This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

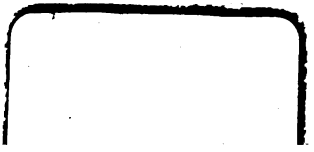
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

B 3 735 221



Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Herausgegeben

von

Dr. D. W. H. Busch,

Geh. Med. Rath, ord. Professor und Director des klinischen Institutes für Geburtshülfe in Berlin, Ritter etc.,

Dr. C. S. F. Credé,

Privatdocent, Director der Entbindungs-Anstalt der Charité und des Hebammen-Lehr-Institutes zu Berlin,

Dr. F. A. von Ritgen,

Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt zu Giessen, Command. etc.

und

Dr. Ed. C. J. von Siebold,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt zu Göttingen, Comthur etc.

Siebenter Band.

Mit 4 Tafeln lith. Abbildungen.

Berlin, 1856.

Verlag von August Hirschwald,

69 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

Inhalt.

Heft I.

Seite

I. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 1

Hecker: Drei Fälle von Metrorrhagien im Wochenbette 1

Ders.: Fall von muthmasslicher Graviditas extrauterina 4

Ders.: Ein schräg verengtes Becken mit durch chronische Entzündung bedingter Synostose der rechten Kreuzdarmbeinfuge (mit Abbildung) 6

B. Schulze: Phlebitis umbilicalis. Entzündung und Vereiterung beider Submaxillar- und Sublingualspeicheldrüsen 17

Ders.: Abortus eines viermonatlichen Fötus. Künstliche Lösung der Placenta am zwölften Tage danach 20

Krieger: Fall von muthmasslicher Graviditas extrauterina 22

Hecker: Fall von Abscessen in der Thymusdrüse . . 23

de Billi: Zwölf Fälle von Anwendung der Forcepsscie zur Beendigung der Geburt 23

II. Fall von Placenta praevia mit totalem Fehlen der Nabelschnur. Von Dr. *Stute* in Soest 36

III. Heftige Syncope und Metrorrhagie nach äusserlicher Anwendung des Chloroforms auf die Uteringegend. Von Dr. *Theodor Clemens* 39

IV. Notizen aus der Journal-Literatur:

Duncan: Ueber die Becken-Articulation im Geburts-Mechanismus 45

Lehmann (in Amsterdam): Muthmassliche Spondylolisthesis 48

Duncan: Ueber d. Menstruation im Anfange d. Schwangerschaft, Superfötation u. Insertion des Eies . . . 48

1879

Seite

Bamberger: Ein Fall von tödtlich endender Urämie in Folge einer Retroversio der schwang. Gebärmutter 50

van Geuns & Schrant: Ueber Graviditas extrauterina mit Lithopaedion-Bildung in Bezug auf einen derartigen Fall 51

Gouriet: Bemerkungen über die Scheitellagen und den Durchtritt des Fötus durch das kleine Becken . 54

Mattei: Betrachtungen über die Ursachen der verschiedenen Kopfstellungen des Fötus auf dem Becken-Eingange 58

J. Persant Snoep: Ein Wort über die Indication zur künstlichen Frühgeburt wegen Becken-Verengung 59

Trend (in Croyland): Schwierige Geburtsarbeit, Peritonitis, Tod 60

Sclafer: Fast vollständiger Mangel der Nabelschnur 61

V. Literatur: Klin. Vorträge üb. spec. Pathol. u. Therap. d. weibl. Geschlechts von *Fr. A. Kiwisch* etc. nach dessen Tode fortgesetzt von *Fr. W. Scanzoni.* Dritter Band . . 65

Heft II.

VI. Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin 81

Credé: Zwei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode 81

Birnbaum: Ein Fall von künstlicher Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode 89

Riedel: Noch ein Beitrag zur Casuistik der künstlichen Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode 92

Mayer jun.: Ueber intrauterine Geschwülste, namentlich Molen 97

Hecker: Ein wallnussgrosses Fibroid der Scheide . 97

Ders.: Fall v. Schwangerschaft, complic. m. Hydrops ovarii, welcher die künstl. Frühgeburt nöthig machte u. im Wochenbette durch Einklemmung der Cyste in einen Schenkelkanal tödtlich endete 98

VII. Ueber den Einfluss der Geburtsthätigkeit auf den Körper der Frucht. Von Dr. *Friedr. H. G. Birnbaum* . . 103

VIII. Notizen aus der Journal-Literatur 139

Hecker: Ueber plötzliche Todesfälle im Wochenbette, bedingt durch Verstopfung der Lungenarterie . 139

Merinar: Kaiserschnitt, zweimal an derselben Frau glücklich ausgeführt 140

Seite

Gautier: Die Anwendung des Alauns bei Behandlung d. Krankheiten d. weibl. Geschlechtstheile 141
Bourgeois: Bemerkung in Bezug auf die Uterusdouche in der Geburtshülfe 142
Johns: Krebsaffectionen des Muttermunds 143
Geschichtl. Bemerk. zu d. Frage üb. d. Zusammenhang v. Anasarka schwangerer Frauen mit Eclampsie 145
Baillarger: Ueber die Vertheilung und das Verhältniss des Geschlechtes und über den Einfluss der Erblichkeit bei mehrfachen Früchten 145
Sidey: Zwillingsgeburt mit Einkeilung beider Köpfe in das Becken 146
Rankin (in Shippenburg): Fall von Vierlingen . . . 146
Keiller: Experimente über die Beckensymphysen . . 147
Bouchacourt: Künstliche Frühgeburt durch die Uterindouche bewirkt 148
Ferrario: Zwei Fälle von Kaiserschnitten mit glücklichem Ausgange 148
Parker: Dammriss, geheilt durch den subkutanen Muskelschnitt des Sphinkter und Nähte 149
Morton: Ein Fall von Seitensteinschnitt beim Weibe 150
Lorain: Ueber das Kindbettfieber des Fötus und des Neugebornen 152
Belletre: Ueber Kindbettfieber des Neugebornen . . 152

IX. Literatur: On the Displacements of the Uterus by Dr. *Duncan* (S. 153). — Ueber Histiologie und Formen der Uteruspolypen, von *C. Hirsch* 159

Heft III.

X. Zur geburtshülflichen Auscultation. Bemerkungen über die am Unterleibe Schwangerer zu hörenden Circulationsgeräusche. Von *Eduard Martin* in Jena 161
XI. Ueber Sectio caesarea. Von *L. Bartscher*, Gerichts-Wundarzt und Geburtshelfer zu Osnabrück 183
XII. Zur Geburtshülfe u. Gynäkologie in London, Edinburgh und Dublin. Von Dr. *O. Spiegelberg*, Privat-Docent zu Göttingen. (Fortsetzung folgt.) 195
XIII. Notizen aus der Journal-Literatur:
Guichard: Rückwärtsbeugung der Gebärmutter während der Schwangerschaft 220

Seite

Borham: Ein Fall von Umstülpung des Uterus nach der Geburt 221
Mason: Fall von Bauchschnitt 222
Fall von kopfloser Missgeburt, deren theilweise vorhandene Kopfhaut mit dem Amnion an der Placenta verwachsen war 223
Broca: Ueber intrauterine Knochenbrüche des Fötus 223
Mikschik: Zur Pathologie des Clarke'schen Blumenkohl-Gewächses 224
Beck: Tuberculose des Uterus 225
Weedon Cooke: Krebs der Blase, des Uterus und der Vagina 226
Bouchacourt: Atresie der Vulva 226
T. Herpin: Ueber ungewöhnliche Verlängerung des Gebärmutterhalses 227

XIV. Literatur:
De l'avortement provoqué dans les cas de retrécissement extrême du bassin considéré au point de vue religieux, judiciaire et médical etc. par Prof. Dr. *Villeneuve* 229
Armamentarium Lucinae novum, oder: Umfassende Sammlung von Abbildungen der in der Geburtshülfe gebräuchlichen älteren und neueren Instrumente. Nebst Erläuterung und Angabe der Autoren von Dr. *H. F. Kilian,* Königl. Geh. Medic. Rathe und ordentl. öffentl. Prof. in Bonn 233
Lehrbuch der Hebammen-Kunst. Zunächst bestimmt zum Unterricht für die Hebammen des Königreichs Hannover 234

Heft IV.

XV. Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin 241
Hecker: Striktur des Duodenum bei einem Kinde . . 241
Derselbe: Eine eigenthümliche Entartung der Magenschleimhaut bei einem Kinde 241
Credé: Fall von blutiger Erweiterung des Muttermundes während der Geburt 242
G. Friedländer: Inversio vesicae, Afterverschluss, Kloakenbildung u. Hydrorrhachis b. einem Kinde. (Mit drei Abbildungen.) 243

Seite

Bernhard Schultze: Ueber die Entstehung der Doppelmonstra. (Hierzu 2 Tafeln Abbildungen.) 247

XVI. Zur Geburtshülfe und Gynäkologie in London, Edinburgh und Dublin. Von Dr. *O. Spiegelberg*, Privat-Docent zu Göttingen. (Fortsetzung.) 285

XVII. Notizen aus der Journal-Literatur:

Simpson: Dammfistel nach Durchgang des Kindes durch das Mittelfleisch 311

Duncan: Zwillingsgeburt mit Einkeilung beider Köpfe in das Becken 314

Tod in Edinburgh: Eine mit Emphysem complicirte Enthindung 314

Radford in Sussex: Fall von Puerperalconvulsionen; Gemüthsbewegung 315

Follin: Follicular-Polyp des Uterus 315

Michéa: Können lebhafte Eindrücke auf die Seele der Schwangeren bei ihren Früchten Epilepsie erregen? 316

Meissner: Ueber Mitleidenschaft des Nervus ischiadicus in den verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen des Uterus 317

Demarquay: Beobachtung von tödtlicher Blutung in die Peritonäalhöhle durch Zerreissung eines Ovarium 318

XVIII. Literatur:

Bydrage tot de Statistiek van het Werktuigelyk beloop der baring door Prof. *C. B. Tilanus* 320

Heft V. u. VI.

XIX. Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin 329

Hirsch: Fall von Eierröhrenschwangerschaft 329

Fock: Ueber die operative Behandlung der Ovarien-Cysten, insbesondere über den Nutzen der Jod-Injectionen zur Radicalheilung des Hydrops ovarii 332

XX. Zur Geburtshülfe und Gynäkologie in London, Edinburgh und Dublin. Von Dr. *O. Spiegelberg*, Privat-Docent zu Göttingen. (Schluss.) 448

XXI. Notizen aus der Journal-Literatur:

Gallard: Behandlung der Haematocele retro-uterina. Vortheil der abwartenden Methode 481

Klein: Fall von Hemmungs-Bildung als Curiosum . . 482

Seite

Jobert: Superfoetation 483
Charrier: Das Puerperalfieber in der Maternité zu Paris 484
Martyn: Ueber Puerperalfieber 485
Jobert de Lamballe: Blasenscheiden-Fistel und Blasenscheiden-Uterinfistel 486
H. Thompson: Elephantiasis der Vulva 487
Garrard: Ueber eine gelungene Ovariotomie 487
Velpeau: Abscesse der grossen Schaamlefzen 488
Peaslee: Fälle von Beckenabscess 489
Beauvais: Ueber den inneren Verschluss des Afters bei Neugebornen mit normalem äusseren Orificium 491

XXII. Literatur:
Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. Achtes Heft. Mit 1 Tafel. Berlin, bei Reimer. 1855. 8. XIII und 296 S. 493

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 14. August 1855.

Herr *Hecker* theilte mit, dass ihm in der letzten Zeit mehrere Fälle von Metrorrhagien im Wochenbette zur Beobachtung gekommen seien. Die Blutungen hatten sich mehrere Tage oder selbst mehrere Wochen nach der Geburt wiederholt eingestellt, in zwei Fällen konnte die Ursache leicht aufgefunden und entfernt werden: sie bestand in einem in dem Uterus zurückgebliebenen Stück Placenta; in einem dritten Falle, welcher mit dem Tode endete, fand sich am Cervix ein grösseres offenstehendes Gefäss, jedoch kein Rest der Nachgeburt.

Die Fälle waren kurz folgende:

1) Eine Mehrgebärende wurde nach fünfstündigem Kreissen von einem 7 Pfd. schweren Kinde ohne weitere Kunsthülfe entbunden; die sehr grosse Placenta wurde, als sie bereits gelöst im Muttermunde lag, wegen Blutung mit der Hand entfernt; der gesammte Blutverlust betrug ungefähr 2 Pfund. Achtzehn Tage nach der Geburt trat bei der Wöchnerin eine ziemlich heftige Blutung ein. Bei der Untersuchung fand Hr. *H.* nach Entfernung der in dem Introitus vaginae und in der Vagina angesammelten Blutcoagula, den Muttermund in der Grösse eines Zweigroschenstückes geöffnet, den ganzen Uterus etwas vergrössert, in demselben, dicht am innern Muttermunde, eine rauhere hervorragende Stelle, welche abgelöst sich als ein wallnussgrosses Stück Placenta darstellte. Am Rande desselben verlief ein

klaffendes Blutgefäss. Nach Hinwegnahme dieses Stückes stand die Blutung und die Wöchnerin erholte sich bald.

2) Bei einer 19jährigen Erstgebärenden, welche nach 14stündigen Wehen ohne Kunsthülfe entbunden war, stellte sich am 6ten Tage nach der Geburt eine Blutung ein; dieselbe wiederholte sich trotz ruhiger Lage im Bette am 13ten und 15ten Tage, am letztern Tage besonders heftig. Am 17ten Tage wurde Hr. *H.* hinzugerufen; er fand bei der Untersuchung wie in dem vorigen Falle den Muttermund geöffnet, den Uterus gross; aus demselben entfernte er, dies Mal nicht ohne grosse Mühe, ein etwa Achtgroschenstück grosses Stück Placenta. Nachdem später noch ein ähnliches Stück abgegangen war, hörte die Blutung auf und die Wöchnerin erholte sich allmälig.

Herr *H.* hob hervor, dass in den beiden mitgetheilten Fällen die Placenta spontan und scheinbar vollständig abgegangen wäre, und dass sich dennoch die später entfernten Stücke sowohl dem äussern Ansehn nach wie nach der mikroskopischen Untersuchung als Placentarstücke dargegestellt hätten.

Aehnliche Erfahrungen hatten Herr ***Mayer*** sen. und Ref. gemacht, letzterer in einem Falle, wo er sich bestimmt bewusst war, dass die Placenta vollständig und ohne Kunsthülfe abgegangen war und wo in der dritten Woche nach der Geburt unter heftiger Blutung ein etwa Thalerstück grosses Placentastück ausgestossen wurde.

3) Der dritte Fall des Herrn *H.* betraf eine sonst gesunde Frau in den dreissiger Jahren, welche am 14. Juli zum vierten Male entbunden wurde. Während die frühern Entbindungen nach der Angabe der Gebärenden regelmässig verlaufen waren, stellte sich dies Mal das Kind in der Schulterlage. Die Wendung konnte erst zwei Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers gemacht werden; da auch nach dieser Operation die Entwickelung des Kindes zögerte, wurde dasselbe nach 2½ Stunden extrahirt. Diese letzte Operation war ziemlich schwierig, besonders die Zutageförderung des Kopfes, die jedoch durch blosse Manualhülfe endlich gelang; das stark asphyctische Kind wurde nach vielen Bemühungen wieder belebt. Nach der Geburt trat

eine Blutung ein, welche die Lösung und Hinwegnahme der Placenta nöthig machte, bei welcher Operation zu gleicher Zeit ein mässiger Einriss in die vordere Muttermundslippe constatirt wurde. Das Befinden der Wöchnerin war hiernach ganz befriedigend, am 22 Juli stellte sich indess beim Aufstehn aus dem Bette abermals eine profuse Blutung ein, welche das Einlegen eines Tampons nöthig machte; am 27. wiederholte sich der Blutfluss, ebenso am 30. Juli und am 2. und 4. August. Jedes Mal wurde vergeblich nach der eigentlichen Quelle der Blutung geforscht; die dabei auftretende Volumenszunahme des Uterus liess vermuthen, dass auf der Innenfläche dieses Organs sich immer wieder sich öffnende Gefässlumina befänden. Am 10. August wurde die Wöchnerin, welche inzwischen sehr schwach und anämisch geworden war, nach dem Elisabethkrankenhause gebracht, und starb daselbst am 17. August, 33 Tage nach der Entbindung, unter den Erscheinungen der äussersten Blutleere, nachdem dort am 13. August noch eine sehr heftige Hämorrhagie sich eingestellt hatte. Herr *H.* hatte zwar bei wiederholter Untersuchung im Leben niemals etwas Fremdes in dem Uterus, sondern nur unmittelbar nach der Geburt einen kleinen Einriss in dem Muttermunde gefühlt, er sprach aber doch die Vermuthung aus, dass auch in diesem Falle ein zurückgebliebener Placentarest die Ursache der Blutung sein möchte. Diese Vermuthung wurde durch die am 18ten August angestellte Section (deren Ergebniss in der nächsten Sitzung mitgetheilt wurde), nicht bestätigt. Es fand sich nämlich der Uterus frei von jedem Inhalte, normal zurückgebildet, an der vordern Fläche des Canalis cervicis eine etwa ein Viergroschenstück grosse dünne, gegen das Licht gehalten durchscheinende Stelle, die sich durch die strahlige Anordnung ihres Gewebes als Narbe documentirte. Etwa in ihrer Mitte befand sich eine erbsengrosse, ziemlich fest adhärirende Faserstoffgerinnung, nach deren Hinwegnahme man ein offenes Gefässlumen erblickte, in welches man eine Sonde weit hineinschieben konnte. Eine genauere Betrachtung der Theile ergab nun, dass man sich mit der Sonde in einem Ausläufer eines in dem Bindegewebe zwischen Blase und Uterus gelegenen enorm ectatischen ve-

nösen Gefässnetzes befand, dessen einzelne Zweige von der Dicke einer Rabenfeder waren, sich ganz mit Faserstoffgerinnungen ausgefüllt zeigten und schon auf den ersten Blick sich als dicke blaue Stränge markirten. Auch weiterhin in der Nachbarschaft sah man die Venen ebenso ausgedehnt, z. B. in den Ligg. uteri latis, in welchen ganz ungewöhnlich und gänzlich thrombirte Gefässe dieser Art zu den beiden Eierstöcken verliefen. Im Uebrigen waren die inneren und äusseren Genitalien unversehrt und bot der übrige Leichenbefund ausser den Zeichen einer grossen Blutleere nichts Bemerkenswerthes dar. Nach dem Obductionsresultate erklärte sich Hr. *H.* den Hergang der Sache so, dass bei der Geburt, in specie bei der Extraction des voluminösen Kopfes, ein im Canalis cervicis verlaufendes Gefäss angerissen, dass dessen Verschluss durch die Bildung der beschriebenen Narbe verhindert worden war, und dass so trotz Anwendung der stärksten Styptica bei jedesmaliger Losstossung des neugebildeten Blutpfropfes immer wieder Blutungen eintraten, die zuletzt den lethalen Ausgang herbeiführten.

Von anderer Seite wurde in der Gesellschaft noch darauf aufmerksam gemacht, dass spätere Blutungen im Wochenbette zuweilen auch durch Vorhandensein von verhaltenen Fibrincoagulis im Uterus und deren Ausstossung bedingt würden. So sah Herr *Wegscheider* in der vierten Woche nach einer Zwillingsgeburt unter heftiger Blutung den Abgang eines pflaumengrossen derben Faserstoffgerinnsels.

Herr *Hecker* berichtete folgenden Fall von muthmasslicher Graviditas abdominalis. Eine Frau aus Oderberg, 38 J. alt, verheirathet, früher stets gesund und stets regelmässig menstruirt, hatte fünf Mal geboren. Im October 1853 blieb die bis dahin regelmässige Periode drei Mal hintereinander aus und stellten sich die gewöhnlichen Zeichen der Schwangerschaft ein, welche aber dies Mal von anomalen Empfindungen im Unterleibe begleitet waren. Nach drei Monaten kehrte die Periode wieder. Als das Alter der Frucht auf fünf Monate berechnet werden konnte, traten Wehen ein, welche 3—4 Tage andauerten, indess zu keinem Abortus führten. Es folgte vielmehr ein vier-

wöchentliches Kranksein, in welchem ein Abgang von circa 2 Quart Eiter und Blut aus dem Mastdarm statthatte. Der Leib wurde hiernach flacher, die Kindesbewegungen dauerten aber noch zwei Monate fort bis zum Mai 1854, wo das Kind, der Empfindung der Frau nach, starb. Von da an folgte ein relatives Wohlbefinden. — So weit gingen die Mittheilungen der Patientin, welche allerdings wegen ihrer Unvollständigkeit wenig Schlüsse erlaubten. Die Kranke bemerkte noch, dass ihre bisherigen Aerzte sämmtlich auf Bauchschwangerschaft erkannt hätten. — Die von Herrn *H.* vorgenommene Untersuchung der kleinen, übrigens gut genährten Frau ergab, dass der Unterleib einen Tumor enthielt, ähnlich einem im siebenten Monate schwangern Uterus. Der Tumor fühlte sich uneben an, so dass man dem Gefühl nach ganz deutlich kleine Theile sowie einen Kopf unterscheiden konnte. Bei der innern Untersuchung zeigte sich, dass die Portio vaginalis derb war und ziemlich nach hinten stand; auf dem vorderen Scheidengewölbe lag die fragliche Geschwulst fest auf. Die Sonde in den Uterus einzuführen gelang nicht. Hr. *H.* fügte hinzu, dass jedenfalls eine wiederholte Untersuchung der Frau, die auszuführen nicht möglich war, nothwendig gewesen wäre, um zu einer definitiven Diagnose zu gelangen, dass im Besonderen der beschriebene Tumor möglicher Weise einem Ovarium angehören konnte, dass wenigstens die objective Untersuchung nicht genug Anhaltspunkte gewährt hätte, um mit Bestimmtheit zwischen extrauteriner Gravidität und Tumor ovarii zu unterscheiden.

Herr *Pesch* berichtete von einer Frau, welche früher zwei Mal gesunde Kinder und zwei Mal Fehlgeburten gehabt hatte. Vor vier Wochen wurde dieselbe von einem Mädchen entbunden, welches im Gesicht und an verschiedenen Theilen des Körpers mehrere Flecke hatte, die auf den ersten Blick wie Telangiektasien aussahen. Am andern Tage waren diese Flecke oberflächlich verschorft, eiterten aber unter dem Schorfe. Eine derartige Eiterung im Gesicht griff in der Tiefe um sich, führte zum Oberkieferknochen und heilte erst, nachdem ein Zahn ausgestossen

war. Das Kind war gegenwärtig ganz gesund, Verdacht auf Syphilis congenita fand keine Begründung.

Herr *Simon* warf die Frage auf, ob Condylomata lata bei Fluor albus benignus entstehen könnten; er hatte dergleichen bei einer jungen Frau beobachtet, wo alle Umstände gegen eine Ansteckung sprachen. Herr *Mayer* sen. hielt die Entstehung von breiten Condylomen durch blosse Unreinlichkeit nach seinen Erfahrungen für vollkommen möglich und führte an, dass nach Mittheilungen von Militairärzten bei Soldaten, die sich durchgeritten hätten, nicht selten nur durch Mangel an Reinlichkeit dergleichen Condylome am After entständen. Die meisten übrigen Mitglieder bezweifelten diese Entstehungsursache der Condylome und hielten die Specificität derselben aufrecht.

Sitzung vom 11. September 1855.

Herr *Hecker* machte die folgenden Mittheilungen über

Ein schrägverengtes Becken mit durch chronische Entzündung bedingter Synostose der rechten Kreuzdarmbeinfuge.

(Hierzu eine Abbildung.)

Am 10. März 1855 meldete sich in der Königl. Entbindungsanstalt ein 30jähriges zum ersten Male schwangeres Dienstmädchen von kleiner Statur zur Aufnahme. Sie gab an, ihre Periode, die erst mit 22 Jahren eingetreten, dann aber regelmässig alle 4 Wochen wiedergekehrt sei, zuletzt im September 1854 gehabt zu haben, und glaubte deshalb, ihre Niederkunft im Juni erwarten zu können. Die äussere Untersuchung ergab einen in der Nabelhöhe stehenden Uterus, einen noch nicht veränderten Nabel und straffe Bauchdecken; bei der inneren zeigte sich die Vagina eng, die Portio vaginalis 5‴ lang, der Muttermund geschlossen, das Scheidengewölbe leer; zu gleicher Zeit bemerkte man aber, dass das Becken in seinem Eingange verengt

war, denn man konnte das Promontorium ohne grosse Mühe mit dem Zeigefinger erreichen. Bei einer vorläufigen Beckenmessung, die nur deshalb flüchtig ausgeführt wurde, weil man, durch Erfahrungen belehrt, die Person durch eine zu lange Untersuchung bei der Aufnahme nicht abschrecken wollte, und mit Bestimmtheit darauf rechnete, in den nächsten Tagen mit grösserer Genauigkeit verfahren zu können, erhielt man eine Conjugata diagonalis von 3″ 10‴ und konnte deshalb die Länge der Conjugata vera auf etwa 3″ 2—3‴ annehmen. Nach diesem Resultate eröffnete man der Schwangeren, dass sie, wenn sie nicht eine sehr schwere Entbindung überstehen wollte, sich der Operation der künstlichen Frühgeburt werde unterwerfen müssen, auf welchen Vorschlag sie auch einzugehen schien; sie liess sich jedoch in der nächsten Zeit nicht wieder sehen und erklärte sehr bald darauf, ihre Niederkunft in der Stadt abhalten zu wollen. Am Ende ihrer Schwangerschaft gerieth sie in die Behandlung eines unserer bewährtesten Praktiker und eines verehrten Mitgliedes unserer Gesellschaft, des Herrn Geh. Rath ***Paetsch,*** dessen Hülfe auch bei der Entbindung in Anspruch genommen wurde, und war derselbe so freundlich, mir folgende Data über den Hergang dabei mitzutheilen. In der Nacht vom 9. auf den 10. Juli begann die Geburtsthätigkeit, die Wehen waren aber in den nächsten Tagen so schwach und unergiebig, dass der Muttermund am 12. erst zu der Grösse einer Erbse sich erweitert hatte; darauf bewirkten kräftigere Wehen nach Ablauf von 24 Stunden eine Ausdehnung desselben bis über 2″ im Umfange, und man konnte nun, besonders nachdem an demselben Tage, dem 13., gegen Mittag der Blasensprung erfolgt war, deutlich die Pfeilnaht des mit einem kleinen Segmente im Beckeneingange stehenden Kopfes im ersten schrägen Durchmesser verlaufend fühlen. Auch konnte Hr. *P.* nun seine am Ende der Schwangerschaft gestellte Diagnose, dass es sich um ein durch Erkrankung der rechten Kreuzdarmbeinfuge schrägverengtes Becken handele, bestätigt finden, indem er sich überzeugte, dass von dieser Stelle aus abnorme Massen den Raum des Beckeneinganges verkleinerten. Auf Grund dieses Befundes und im Hinblick

auf die bisherige Erfoglosigkeit der kräftigsten Wehen, wurde am Nachmittag des 13. bei vollständig eröffnetem Muttermunde die Zange applicirt; der mit derselben gut gefasste Kopf war aber nach 12—15. kräftigen Tractionen kaum merklich tiefer gerückt, und ein nach 4 Stunden wiederholter Versuch, ihn mit dem genannten Instrumente zu extrahiren, blieb ebenso erfolglos. Da inzwischen das Leben des Kindes erloschen war, wurde der Kopf zwischen den Zangenlöffeln perforirt, und nun gelang, nachdem viel Gehirn ausgeflossen war, die Zutageförderung desselben ohne grosse Schwierigkeit; der übrige mässig entwickelte, aber einem ausgetragenen Kinde angehörige Körper und die Nachgeburt folgten unter einiger Nachhülfe bald. Die Mutter konnte sich von dem enormen Kraftaufwand bei der Geburt nicht erholen, sie starb vielmehr, ohne dass entzündliche Erscheinungen vorangegangen wären, am 2ten Tage nach der Entbindung an Paralyse des Nervensystems. Mit anerkennenswerther Aufopferung unterzog sich Herr *P.* der Mühe, das Becken aus der Leiche herauszuschneiden, und hatte dann die Güte, es mir mit dem Kindesschädel zur genaueren Untersuchung zu übersenden. Dieselbe hat zu folgenden Ergebnissen geführt:

An dem noch mit den Weichtheilen ausgekleideten Präparate bemerkte man einmal, dass die Schambeinfuge nicht der Mitte des Vorbergs gerade gegenüberlag, sondern dass sie etwas nach links gerückt war, dann aber, dass die Weichtheile des rechten Hüftbeins auf seiner inneren wie äusseren Fläche eine abnorme Dicke hatten, dem Messer einen eigenthümlichen Widerstand entgegensetzten und nur in Scheiben, die sich genau wie Knorpel schnitten, entfernt werden konnten; besonders an der Verbindungsstelle dieses Knochens mit dem Kreuzbein, auf der Symphysis sacro-iliaca, lagen dicke derartige Massen auf, die den Beckenraum von dort her verkleinerten, und ihrer Analogie mit der speckigen Infiltration der Weichtheile bei Tumor albus wegen als Producte chronischer Entzündung angesprochen werden mussten, um so mehr, als man nach Abtragung mehrerer derartigen Scheiben auf viele etwa erbsengrosse Höhlen stiess, die mit eingedicktem Eiter erfüllt

waren. Unter dem Mikroskope erhielt man von dem pathologischen Producte Bilder, wie sie ein im Uebergange zu Knorpel begriffenes Bindegewebe zu liefern pflegt. Die Abtragung dieser speckigen Massen mit dem Messer bot so viele Schwierigkeiten dar, dass man vorläufig darauf verzichten musste, eine nähere Einsicht in die Beschaffenheit der von ihnen verdeckten Verbindung beider genannten Knochen zu gewinnen. Ein Genaueres konnte erst das trockene Präparat lehren. Nachdem dasselbe auf der Anatomie hergestellt worden war, ist ein Becken zu Tage gekommen, welches durch die beifolgende, nach einer Photographie gefertigte Abbildung ungefähr in halber Grösse wiedergegeben worden ist. Es wiegt mit den beiden Lendenwirbeln, die sich daran befinden, genau 1 Pfund, ist von rein weisser Farbe und macht im Allgemeinen, abgesehen von seiner gleich näher zu erörternden Deformität, den Eindruck eines allgemein zu kleinen Beckens; in wie weit dieser sich bei der Ausmessung bestätige, werden die Masse weiter unten darthun. Während nun die Knochen seiner linken Hälfte durchaus keine Texturerkrankung nachweisen lassen, so bietet dagegen die rechte auffallende Anomalien dar. Zunächst sieht man die rechte Hüftbeinschaufel erkrankt, denn sowohl ihre innere, wie besonders ihre äussere Fläche, die leider nicht bildlich dargestellt werden konnte, entbehren der normalen Glätte, welche durch die verschiedenen Formen der Osteophytbildung verloren gegangen ist; auf ersterer finden sich theils zackige, stalactitenförmige Knochenhervorragungen, wie an dem vorderen Rande *(a)*, der dadurch wie zerfressen erscheint, und gegenüber dem rechten Processus transversus des letzten Lendenwirbels (*a*), theils ist das pathologische Product zu einer moosartigen Auflagerung ossificirt, wie bei *b*, *b*, wo es in grubigen, durch Knochenschwund erzeugten Vertiefungen aufliegt. Dasselbe Verhalten stellt sich auch auf der äusseren Fläche dar, wo besonders dicht oberhalb der rechten Pfanne, deren Innenfläche ganz normal ist, die Knochenneubildung viele Unebenheiten und Vorsprünge erzeugt hat, wogegen weiter nach hinten eine mehr gleichmässige Auflagerung, die überall durch kleine, etwa stesk-

nadelknopfgrosse, in den Knochen mehr oder weniger tief eindringende Ernährungslöcher durchbrochen wird, zu Stande gekommen ist. Durch diese verschiedenen Auflagerungen hat der ganze Knochen an Dicke zugenommen, was besonders über der Mitte des grossen Hüftausschnittes recht auffällig ist, wo der Unterschied in der Dicke zwischen rechts und links circa 5‴ beträgt. Der Prozess der chronischen Entzündung hat sich aber nicht auf die Darmbeinschaufel beschränkt, sondern seine Spuren sind an der hinteren rechten Beckenwand auf das Deutlichste zu verfolgen: der entsprechende Querfortsatz wie der obere Gelenkfortsatz des letzten Lendenwirbels, ebenso wie die rechte Hälfte der vorderen Fläche seines Körpers sind durch Knochenauflagerung rauh; letztere erstreckt sich dann weiter abwärts auf die vordere Fläche des Kreuzbeins rechterseits, ist z. B. am ersten falschen Wirbel sehr bemerkbar, hat das erste Foramen sacrale anterior, welches in der Zeichnung in Folge der Perspective fast vollständig verschwunden ist, von unten her verkleinert, und kann auch noch weiter abwärts verfolgt werden. Das Wichtigste aber ist, dass von der rechten Kreuzdarmbeinfuge keine Spur aufgefunden werden kann, dass man vielmehr eine vollständige Synostose des Kreuzbeins mit dem Hüftbeine an dieser Stelle bemerkt, welche nirgends den Ort der früheren knorpeligen Verbindung erkennen lässt.

Aus dieser Verschmelzung sind nun folgende Gestaltveränderungen des Beckens hervorgegangen, die in der Zeichnung sehr anschaulich, überdies aus analogen Fällen so bekannt sind, dass sie nur angedeutet zu werden brauchen. Die ganze rechte Beckenseite erscheint nach oben und hinten ausgezogen, so dass ihre einzelnen Theile hinter den correspondirenden der linken Hälfte etwas zurückweichen, und zugleich ein Weniges höher liegen, wie das Tuber ischii, das Acetabulum, die Spina ant. sup., die Tuberositas; die rechte Linea arcuata verläuft bis zu der Stelle, wo man sich die Kreuzdarmbeinfuge denken muss, gestreckter als die linke, um dort ziemlich schroff, etwa unter einem Winkel von 100° auf das Kreuzbein überzugehen, während die linke an derselben Stelle eine viel sanftere

Biegung zeigt. Der Ort, wo beide Linien zusammentreffen, die Symphyse, liegt nicht gerade vor, sondern etwas links von der Mitte des Promontorium. Die rechte Darmbeinschaufel hat in Folge der Streckung eine geringere Aushöhlung als die linke, erscheint auch weniger steil aufgerichtet, weicht aber in ihren Grössenverhältnissen nicht sehr auffallend von dieser ab, denn es beträgt:

Die Entfernung von der Spin. ant. sup. zum Tuberc. ileo. pect. rechterseits 2″ 10‴,
dieselbe linkerseits 3″ 2‴,
die Entfernung von der Spin. ant. sup. von der Spin. post. sup. rechterseits 4″ 10‴,
dieselbe linkerseits 5″ 2‴,
die Entfernung von dem höchsten Punkte der Crist. os. il. zur Mitte der Linea arcuata rechterseits 3″ 6‴,
dieselbe linkerseits 3″ 2‴.

Die hintere Beckenwand ist in ihrer Längenaxe etwas nach der rechten Seite hin gedreht, doch ist diese Dislocation so geringfügig, dass man bei einer oberflächlichen Untersuchung leicht die vordere Fläche derselben als genau nach vorn sehend annehmen könnte. Ihre einzelnen Theile zeigen verschiedene Anomalien. Der letzte Lendenwirbel nimmt durch die flügelförmige Ausbreitung seines linken Querfortsatzes (c in der Zeichnung) an der Verbindung der hinteren mit der seitlichen Beckenwand Theil, und hat so einseitig die Stelle eines Kreuzwirbels übernommen, ohne dass eine Verschmelzung dieses Flügels mit dem des ersten Kreuzwirbels zu Stande gekommen wäre; vielmehr sind sie durch eine Furche von einander getrennt, haben jedoch durch ihr Zusammentreten ein Loch erzeugt, das sich genau wie ein vorderes Kreuzbeinloch verhält. Mit dem pathologischen Processe im Zusammenhange erscheint seine rechte Seite sowie die des vorletzten Lendenwirbels etwas herabgezogen, und man bemerkt dort ausserdem eine geringere Höhe seines Körpers; sie beträgt nämlich rechts 10‴, links 11‴, ein Unterschied, der gewiss zum Theil auf Rechnung der Krankheit zu setzen ist, wenn sich auch

links schon durch die flügelförmige Ausbreitung des Querfortsatzes eine stärkere Entwickelung bekundet.

Das Kreuzbein, das aus 5 falschen Wirbeln besteht, und mit einem normalen, 10‴ langen, aus 3 Knochen bestehenden Steissbein verbunden ist, hat, wie schon erwähnt, in Folge der Verschmelzung mit dem Hüftbeine, seine Richtung wenig verändert; seine vordere Fläche, die unter einem sehr stumpfen Winkel von der des letzten Lendenwirbels nach hinten zurückweicht, so dass man beim ersten Anblick geneigt ist, die Verbindung dieses mit dem vorletzten Lendenwirbel für das Promontorium zu halten, ist von oben nach unten weniger ausgehöhlt, als im normalen; seine Concavität von einer Seite zur andern ist nur links deutlich, während rechts die Seitenwand gegen die Mitte etwas zurücksteht; die 4 vorderen Kreuzbeinlöcher der rechten Seite sind mit Ausnahme der ersteren, dessen durch Knochenauflagerung bewirkte Verkleinerung schon weiter oben ungeführt ist, genau eo gross, wie die entsprechenden linksseitigen. In Bezug auf die Längen-Unterschiede der rechten und linken Seite mögen folgende Masse hier ihre Stelle finden:

Entfernung von der Mitte des Promontorium nach dem untersten Punkte der linken Symph. sacro-iliaca = 2″ 3‴,

„ von derselben Stelle und in derselben Richtung zum correspondirenden Punkte nach rechts gemessen = 1″ 10‴,

„ der Mitte des Kreuzbeins zwischen dem ersten und zweiten Kreuzbeinloche gemessen vom linken Rande = 1″ 9‴,

dieselbe vom rechten Rande . . . . . = 1″ 4‴,

dieselbe zwischen dem zweiten und dritten Kreuzbeinloche links = 1″ 4‴,

rechts = 1″ 2‴.

Zwischen dem 3ten und 4ten Kreuzbeinloche ist die Entfernung gleich und beträgt 1″ 1‴.

Der Abstand von dem, wie aus der Zeichnung erhellt, sehr tief stehenden Promontorium bis zur Kreuzbeinspitze

ist = 3″, die Breite an der Basis, die natürlich nur approximativ gemessen werden kann, circa 3″ 8‴.

Auf der hinteren Fläche des Kreuzbeins sieht man dieselbe gleichmässige Gestaltung der vier correspondirenden For. sacral. post., nur befindet sich rechterseits nach aussen von dem ersten eine anomale, 2‴ im Umfange haltende Oeffnung, durch welche man mit der Sonde in einer Richtung nach Aussen ungefähr ½″ in den Knochen eindringt. Der oberste falsche Wirbel verbindet sich auf beiden Seiten in gleicher Weise durch obere Gelenkfortsätze mit der entsprechenden unteren des letzten Lendenwirbels, und von den Proc. spinosis spuriis treten die beiden ersten sehr deutlich hervor; von diesen liegt der obere ziemlich in gleicher Höhe mit den beiden Spin. post. sup., und zwar ist er von der linken 1″ 2‴, von der rechten 1″ ½‴ entfernt.

Durch die krankhafte Veränderung der rechten Beckenseite ist nun eine schräg ovale Form des Beckens zu Stande gekommen, deren Grad durch die folgenden vergleichenden Masse genauer bestimmt wird:

Entfernung des Proc. spin. des letzten Lendenwirbels von
der Spin. post. sup. rechts = 1″ 5‴,
links = 1″ 6½‴,
„ desselb. Punktes vom tiefsten Punkte
des Tuber ischii rechts = 5″ 10‴,
links = 6″ 1‴,
„ desselben Punktes von der Spin.
ant. sup. rechts = 4″ 10‴,
links = 5″ 6‴,
„ der Spin. ant. sup. rechts von der
Spin. post. sup. links = 5″ 10‴,
„ der Spin. ant. sup. links von der
Spin. post. sup. rechts = 6″ 8‴,
„ der Spin. ant. sup. rechts von der
Mitte des Promontoriums = 3″ 11‴,
„ der Spin. ant. sup. links von der
Mitte des Promontoriums = 4″ 7‴,
„ des rechten Tuber ischii von der
linken Spin. post. sup. = 5″ 7‴,

Entfernung des linken Tuber ischii von der rechten Spin post. sp. = 6″ 2‴

Die Ausmessung der einzelnen Beckenräume hat folgende Werthe ergeben:

A. Grosses Becken:

Entfernung der Spin. ant. sup. von einander = 6″ 10‴
„ der Crist. os. il. „ „ = 8″ 3‴
„ der rechten Spin. ant. sup. zur Mitte des oberen Randes der Symphyse = 4″ 7‴
„ des linken dahin = 4″ 6‴
Höhe des grossen Beckens von der Crist. os. il. zum Tuber ischii rechterseits = 6″ 6‴,
linkerseits = 6″ 10‴.

B. Kleines Becken:

a. Beckeneingang:

Conjugata = 3″ 3‴,
Querdurchmesser = 4″ 1‴,
Erster schräger = 4″ 2‴,
Zweiter „ = 4″ ½‴,
Entfernung der Mitte des Promont. vom Tuberc. ileo. pect. links = 3″ 1‴,
rechts = 2″ 4½‴,
„ vom Tuberc. il. pect. zur Mitte des oberen Randes der Symphyse links = 2″
rechts = 2″ 2‴.

b. Beckenweite:

Gerader Durchmesser = 4″ 1‴,
Querdurchmesser = 3″ 7‴,
Erster schräger = 4″ 5‴,
Zweiter „ = 3″ 10‴.

c. Beckenenge:

Gerader Durchmesser = 3″ 11‴,
Querer „ = 3″ 3‴.
Entfernung der Spitze des Kreuzbeins von der Spina ischii rechts = 1″ 11‴,
links = 2″ 5‴.

d. Beckenausgang:

Gerader Durchmesser = 3″ 3‴,
Querer „ = 3″ 7‴

Zu diesen Massen fügen wir noch folgende hinzu:

Entfernung vom Lig. arcuat. inf. zur Mitte des Promontor. (Diagonalconjugata) = 3″ 8‴,

Höhe des kleinen Beckens von der Linea arcuata int. zum Tuber ischii rechts = 4″,
links = 4″.

Höhe der Symphyse = 1″ 4‴.

Eine kurze Betrachtung der angegebenen Zahlen zeigt, dass das vorliegende Becken unter die in mässigem Grade schräg-ovalen zu zählen ist; denn die Differenzen zwischen den correspondirenden Entfernungen sind im Ganzen nicht sehr gross, wenigstens bedeutend kleiner, als sie unter Umständen bei derartig veränderten Becken sein können; unter Anderen ist der rechte schräge Durchmesser der Beckenweite nur 7‴ grösser, als der linke (die schrägen Durchmesser des Beckeneingangs zeigen deshalb eine so geringe Differenz, weil die Linea arcuata rechts sehr stark nach aussen verläuft), während in anderen Fällen, wie bekannt, hier ein Unterschied von 1″ und darüber vorkommt. Zu gleicher Zeit aber findet der oben erwähnte allgemeine Eindruck, wonach das Becken zu den allgemein zu kleinen zu zählen sein dürfte, in der Messung seine volle Bestätigung; sämmtliche Durchmesser des grossen wie kleinen Beckens fallen um ein Beträchtliches unter das Normale, und kann diese Verkleinerung unmöglich auf Rechnung der pathologischen Veränderung gesetzt werden, da sie auch diejenigen Masse betrifft, die unter dieser Voraussetzung mindestens die Norm erreichen müssten, wie der erste schräge Durchmesser des Beckeneingangs (4″ 2‴), derselbe der Beckenweite (4″ 5‴) u. s. w.

Fragt man nun nach der Ursache der Gestaltveränderung des Beckens, so würde zu entscheiden sein, ob dieselbe direct von der Erkrankung der rechten Beckenseite abzuleiten ist, oder ob ein ursprüngliches Fehlen resp. eine mangelhafte Entwickelung der rechten Kreuzbeinflügel anzunehmen, zu welcher dann später die chronische Entzündung hinzugekommen wäre. Für die letztere Annahme sprechen aber keine Gründe, denn es würde sich dann gewiss eine beträchtlichere Deformität ausgebildet haben,

als hier vorliegt; vielmehr ist mit grösserer Wahrscheinlichkeit zu schliessen, dass durch den entzündlichen Process die allmälige Resorption der knorpligen Verbindung an der erkrankten Seite, so wie der Knochendefect, wie er aus den Differenzen zwischen der rechten und linken Kreuzbeinhälfte erhellt, und durch diese wiederum die Verschiebung des Beckens bewirkt worden ist. In welche Zeit der Anfang der bei der Entbindung noch floriden Erkrankung gefallen ist, darüber fehlen alle Anhaltspunkte, da anamnestische Momente bei der Person, die vor einigen Jahren von ausserhalb nach Berlin gekommen war, nicht eruirt werden konnten; es liegt in dieser Beziehung nichts weiter vor, als dass ein früherer Brotherr derselben ein unbedeutendes Hinken an ihr beobachtet haben will, als sie in seinem Dienste stand, ein Fehler, der entweder sehr unbedeutend gewesen, oder später verschwunden sein muss, da weder in der Entbindungs-Anstalt noch von Hrn. *Paetsch* etwas der Art bemerkt worden ist.

Was endlich den Schädel des Kindes betrifft, so sind im getrockneten Zustande seine Formen, trotz der Perforation, deren Oeffnung sich links neben der Pfeilnaht und gerade über dem Occiput befindet, sehr gut erhalten. Er hat folgende Dimensionen:

Vom Kinn bis zum Occiput . . . . . = 4″ 10‴,
Von der Nasenwurzel bis dahin . . . . = 4″ 2‴,
Von einem Tuber parietale zum anderen = 3″ 2‴,
Umfang . . . . . = 11″ 3‴.

Diese Grössenverhältnisse bekunden eine nicht beträchtliche Entwicklung des Schädels; die Schwierigkeiten, mit denen sein Durchtritt durch das Becken verbunden war, erklären sich aber leicht, wenn man bedenkt, dass der an und für sich geringe Raum, den dasselbe darbot, nach vorn rechts und hinten durch die pathologische Auflagerung nicht unbedeutend beschränkt worden war.

Herr *Bernhard Schultze* theilte nachstehende Krankengeschichten mit.

I. Phlebitis umbilicalis. Entzündung und Vereiterung beider Submaxillar- und Sublingual-Speicheldrüsen. Tod durch Glottiskrampf. Section.

Ein kleiner schwächlicher neunmonatlicher Knabe wurde am 28. Mai 1855 Abends 7½ Uhr leicht geboren. Die Mutter, verheirathet, hat 4 gesunde, noch lebende Kinder geboren. Leiblich und geistig sehr deprimirende Verhältnisse, in denen sie seit dem Bestehen dieser 5ten Schwangerschaft lebt, müssen als die Ursache der mangelhaften Ernährung der Frucht und der am Ende des 9ten Monats eingetretenen Geburt angesehen werden.

Der Knabe, 4¾ Pfd. schwer, 16½″ lang, zeigt unter der lebhaft rothen Haut einen sehr schwachen Panniculus adiposus. Die Nägel der Finger und Zehen sind ziemlich fest, über die Spitzen der Phalangen hervorragend, Hinterhaupts- und Scheitelbeine an der Stelle der kleinen Fontanelle wie bei einem ausgetragenen Kinde ohne Lücke aneinanderschliessend. Muskularbewegungen ziemlich kräftig, Respiration regelmässig, etwas schwach, wie auch die Stimme.

Das Befinden des Kindes ist in den ersten Tagen normal, es saugt kräftig und findet befriedigende Nahrung an der Brust der Mutter. In der Nacht auf den 4. Juni, also am 7ten Tage, erkrankt es mit grosser Unruhe, starker Hitze, gelber Färbung der Haut, kurzem röchelnden Athem. Der Nabel ist mit einem Schorf bedeckt, nach dessen Entfernung etwa eine Bohne gross dicken gelben Eiters hervorquillt. Die ganze Regio submaxillaris vom Kieferrande bis zum Zungenbein ist wenig geschwollen, vollkommen hart wie ein Brett und sehr schmerzhaft. Auscultation und Percussion wegen der Unruhe des Kindes ohne Ergebniss. Auf den Nabel werden Umschläge verordnet von Liq. plumbi hydrico-acet., Aq. fontan. ana, auf die Submaxillargegend Breiumschläge, Morgens und Abends ein warmes Bad, vier Mal täglich ein Theelöffel Tokayerwein, künstliche Ernährung durch Kuhmilch, da das Saugen unmöglich geworden.

Am 5ten. Nachts wieder wenig Schlaf, fast fortwährend Wimmern. Der Zustand ist wenig verändert, die Fär-

bung der Haut noch intensiv gelb. Rechts oben am Schulterblatt ist der Percussionsschall gedämpft, daselbst wird unbestimmtes, fast bronchiales Athmen gehört. Der Nabel eitert wenig, gute Granulation in demselben. Behandlung dieselbe.

Am 6ten. Nachts sehr wenig Schlaf. Die gelbe Färbung der Haut ist weniger intensiv, der Nabel von Granulationen fast zu gleichem Niveau mit der Haut angefüllt. Regio submaxillaris weicher, stärker geschwollen. Athem freier, Stimme lauter. Behandlung wird ebenso fortgesetzt.

Am 7ten. Wie gestern, nur die Anschwellung der Submaxillargegend geht jetzt zu beiden Seiten in der Gegend der Submaxillarspeicheldrüsen in eine stärker prominirende teigige Geschwulst aus.

Am 8ten. Nachts etwas mehr Schlaf. Die Färbung der Haut ist fast wieder normal, der Athem, überhaupt schwach, fast wieder wie früher. In der Gegend der Submaxillardrüsen hängt beiderseits taschenartig eine fluctuirende Geschwulst herab, auf der rechten Seite von etwas grösserem Umfange. Die darüberliegende Haut ist von normaler Farbe und Temperatur. Ich entleere aus jeder derselben durch eine kleine Incision eine beträchtliche Menge dicken, schmutzig-bräunlichen Eiters, und links eine, rechts zwei bohnengrosse, am Umfange rings macerirte Pfröpfe, die unter dem Mikroskop als Reste der Speicheldrüsen sich erweisen. Die Submaxillargegend hat darauf wieder ihr normales Volumen. Behandlung wie Anfangs fortgesetzt.

Am 9ten. Nachts wieder etwas mehr Schlaf. Das Saugen geht wieder gut von statten. Eiter fliesst reichlich aus den Wunden. Der Nabel ist verheilt.

Am 10ten. Wie gestern, in der linken Submaxillargegend ist wieder eine neue Geschwulst von der Grösse einer Kirsche in die alte Abscesshöhle hinein prominirend durch die schlaffe Bedeckung derselben fühlbar.

Am 11ten. Die Eiterung aus den beiden Abscesshöhlen ist immer noch sehr bedeutend, auch die gestern aufgetretene neue Geschwulst hat freiwillig ihren Eiter in die Abscesshöhle entleert. Weitere Verhärtungen, wie etwa

infiltrirte Lymphdrüsenpackete, sind am Halse durchaus nicht zu fühlen. Behandlung ununterbrochen dieselbe.

Seit dem 12., während die Eiterung allmälig abnimmt, die Kräfte des Kindes deutlich zunehmen, treten mehrmals täglich und Nachts mit pfeifendem Athem krampfhafte Intermissionen der Respiration von minutenlanger Dauer, während welcher das Kind über und über blau wird, kurz der Beschreibung nach Glottiskrämpfe ein. Resultat der Auscultation und Percussion normal. In der allgemeinen und örtlichen Behandlung wird fortgefahren, beim jedesmaligen Eintritt des Krampfes kalte Bespritzung und Uebergiessung angeordnet. In einem solchen Krampfanfall bleibt das Kind in der Nacht auf den 16. Juni.

Section am 16. Juni, 12 Stunden nach dem Tode. Haut überall bläulichbraun gefärbt, Epidermis sich ablösend (es war sehr heisses Wetter). Panniculus adiposus gering, Musculatur schlaff, bleich. Nabel vernarbt. Nabelvene vom Nabel an eine Strecke obliterirt, im weiteren Verlauf offen, stellenweise Blutcoagula enthaltend. Nabelarterien offen, leer, normal. Die beiden seitlichen Incisionen in der Regio submaxillaris offen, auf Druck wenig faulen Eiters entleerend, führen in ziemlich grosse, unter der Fascia colli gelegene, unten vom M. biventer maxillae infer. begrenzte Abscesshöhlen. Mit theilweiser Zerstörung des M. mylohyoideus erstrecken sich dieselben zwischen ihm und der normalen Mundschleimhaut längs des inneren Kieferrandes nach vorn, ohne jedoch mit einander zu communiciren. Die Wand der Abscesshöhle ist von nekrotischen Zellgewebsfetzen und Eiter bedeckt. Gefässe und Nerven liegen nirgends bloss, Glandula submaxillaris und sublingualis, deren Stellen die Abscesshöhlen einnehmen, beiderseits nicht vorhanden.

Die Lymphdrüsen des Halses normal. Kehlkopf und Thyreoidea normal. Thymus ungewöhnlich klein. Lungen beide durchweg mit ziemlich bedeutenden Zerreissungen des Gewebes emphysematös. Herz voll gallertartig geronnenen Blutes. Baucheingeweide blutreich und faul. Die Tubularsubstanz der Niere zeigt reichliches Harnsäureinfarct. Gehirn matsch.

Die Thatsachen der Krankengeschichte und Section sprechen so deutlich, dass eine Epikrise fast überflüssig erscheint. Zweifelhaft muss es wohl bleiben, ob die auf eine kleine Strecke begrenzte, mit dem Ausgang in Obliteration verlaufene Phlebitis umbilicalis als Ursache der isolirten Vereiterung der Speicheldrüsen angesehen werden darf. Gleichviel, ob die letztere durch Eiterresorption bedingt oder auf anderen nicht zu ermittelnden Ursachen begründet war (einem Verdacht auf Syphilis fehlt jeder Anhalt), bleibt sie ein seltenes Factum, und ich habe in der Literatur vergeblich nach ähnlichen Fällen gesucht. Während Vereiterung der Parotiden nach akuten Exanthemen und sonst nicht selten beobachtet wird, wurden hier bei intacten Parotiden gerade die 4 anderen Speicheldrüsen befallen. Die Glottiskrämpfe, welche als nächste Todesursache auch bei der Section durch das beträchtliche Emphysem der Lungen sich erwiesen, waren durch Reizung des Vagus bedingt, der in den Abscessen zwar nicht frei — aber den nekrotischen Wänden derselben unmittelbar anlag. Ob, wenn diese Todesursache nicht eintrat, bei Verlust der genannten Drüsen das Leben hätte fortbestehen können, muss nach der wichtigen Rolle, die nach *Bidder* und *Schmidt's* Untersuchungen gerade das Submaxillardrüsensekret bei der Verdauung spielt, in Zweifel gezogen werden.

II. Abortus eines 4monatlichen Fötus. Künstliche Lösung der Placenta am zwölften Tage danach.

Die Frau des Schneiders Kruse, 35 Jahre alt, gesund, hat mehrmals lebende Kinder gut geboren, das letzte im Juni 1854, welches sie ein Jahr lang säugte. Da sie seit der Geburt die Regel nicht wieder gehabt hatte und angeblich nicht vermuthete, schwanger zu sein, wendete sie vom 8. August 1855 an allerlei volksübliche Mittel zur Hervorrufung der Regel an. In der Nacht vom 17. auf den 18. desselben Monats abortirte ohne erheblichen Blutverlust ein etwa 5″ langer, also muthmasslich 4monatlicher Embryo. Patientin verrichtete nach wie vor ihre Hausgeschäfte und verlor dabei die nächsten Tage ziemlich viel Blut. Am

24. Abends sah ich die Patientin zuerst. Es hatte sich eine sehr bedeutende Blutung eingestellt. Ueber den Abgang von Secundinis nach dem erwähnten Abortus wussten die Leute nichts zu berichten und stellte sich somit Verdacht auf Retention derselben heraus. Der Uterus war fest contrahirt nahe über der Symphyse zu fühlen, das Orificium dem Finger, selbst bei Anwendung einiger Gewalt und fixirtem Uterus, durchaus nicht durchgängig. Unter kalten Injectionen und Umschlägen und innerlichem Gebrauch des Liq. ferri sesquichlorati stand die Blutung, die auch in den nächsten Tagen bei nun anhaltend beobachteter ruhiger Lage und Fortgebrauch des Liq. ferri nur in unbedeutendem Grade sich wiederholt. Das Orificium uteri bleibt unzugänglich. Am 29. tritt wieder eine bedeutende, die Patientin fast erschöpfende Blutung ein. Jetzt ist das Orificium uteri dem Zeigefinger durchgängig und indem ich den Uterus vom Bauche her dem eingebrachten Finger entgegendrücke, entferne ich mühsam in einigen Stücken die in der ganzen Fläche fest adhärirende Placenta. Die äussere Fläche derselben ist zottig, zeigt unter dem Mikroskop deutliches Placentargewebe, die innere glatt von einer ziemlich starken Schicht festen gelblich durchscheinenden Faserstoffs. Die Insertionsstelle des Nabelstranges nicht zu erkennen. Die Blutung steht jetzt dauernd und Patientin erholt sich bald bei innerlichem Gebrauch des Liq. ferri sesquichlorati.

Sitzung vom 9. Oktober 1855.

Herr *Krieger* theilte folgenden Krankheitsfall mit: Eine sonst stets gesunde, kräftige Frau, welche vor 5 und vor 2 Jahren glückliche Wochenbetten gehabt hatte, glaubte sich dem einmaligen Ausbleiben der Regel und ihrem sonstigen Befinden nach abermals schwanger. Am 23. Sept. d. J. wurde sie, ohne bekannte Veranlassung, plötzlich von einem heftigen Schmerz in der rechten Ovarialgegend befallen. Herr *K.*, welcher sofort herbeigerufen wurde, fand den Leib aufgetrieben, den Puls klein und frequent und glaubte

es hiernach mit einer beginnenden Peritonitis zu thun zu haben; er verordnete Blutegel auf den Leib, warme Umschläge und gab innerlich Calomel. Am andern Tage fand er jedoch die Patientin vollkommen collabirt, mit kalten Extremitäten, äusserst anämisch, mit Brechneigung und fortwährenden Ohnmachten kämpfend. Der Leib war trommelartig aufgetrieben, sehr schmerzhaft, besonders in der rechten Seite. Bei der Untersuchung per Vaginam fand Herr *K.* die Vaginalportion verdickt, den Muttermund verschlossen, narbig, keinen Ausfluss aus demselben. Da es nach diesen Erscheinungen Herrn *K.* wahrscheinlich wurde, dass keine einfache Peritonitis, sondern vielmehr eine in die Bauchhöhle stattgehabte Blutung vorhanden sei, änderte er das bisher eingeschlagene Verfahren, liess die Extremitäten frottiren, Eisumschläge über die Bauchgegend machen und gab innerlich Tinct. ferr. acet. aethr. in Wein, am andern Tage Opium 2stündlich ½ Gran. Bei diesem Verfahren trat allmälig eine Besserung ein, die Kranke erholte sich nach und nach, behielt nur noch mehrere Tage hindurch Brechneigung. Der Leib wurde allmälig weicher, schmerzloser, so dass man am 7ten Tage ganz deutlich eine Geschwulst in der rechten Ovarialgegend durchfühlen konnte. Im weitern Verlaufe der Krankheit stellte sich ein deutlicher Lochialfluss ein, in den letzten 5 Tagen bei übrigens fortschreitender Besserung eine Lähmung der Blase und des rechten Fusses. Es schwanden aber auch diese Beschwerden bald wieder und befand sich die Frau jetzt wieder ganz wohl.

Hr. *K.* war geneigt, den mitgetheilten Krankheitsverlauf für eine geheilte Graviditas extrauterina zu halten. Die wahrscheinliche Schwangerschaft, der plötzliche heftige Schmerz in der rechten Ovarialgegend, die starke Anämie, die Peritonitis mit zurückbleibender Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend und der Lochialfluss schienen ihm für diese Diagnose zu sprechen, soweit überhaupt eine derartige Diagnose zu stellen ist.

Herr *Körte* hob hervor, dass bei allen Bauchfellentzündungen, welche durch innere Rupturen entständen, Opium und Eispillen innerlich und Eisumschläge über den Leib

die einzige hülfreiche Therapie ausmachten. Es sei dies Verfahren zuerst von englischen Aerzten und dann besonders von *Volz* bei perforirenden Magengeschwüren und Durchbohrungen des Processus vermiformis empfohlen worden; er selbst glaube von 6 Fällen, wo mit Wahrscheinlichkeit eine Perforation des Processus vermiformis angenommen werden musste, drei durch diese Behandlung geheilt zu haben.

Herr *Krieger* erwähnte, dass auch in einem Falle von Ruptur der Blase dies Verfahren Heilung bewirkt habe.

Herr *Hecker* zeigte eine Thymusdrüse von einem todtgebornen, nicht ganz ausgetragenen Kinde. Die Thymus zeigte an ihrer Oberfläche wie in ihrem Innern mehrere kleine stecknadel- bis erbsengrosse Abscesse. Die Haut der Leiche war mit einem fleckigen Exanthem bedeckt gewesen, übrigens die inneren Organe vollkommen gesund. Hr. *Hecker* vermuthete, dass der Tod des Kindes und die Veränderungen in demselben durch Syphilis hereditaria bedingt seien.

Ritter *de Billi* in Mailand, auswärtiges Mitglied der Gesellschaft, hatte folgende Geburtsgeschichten eingesendet:

Zwölf Fälle von Anwendung der Forceps-scie zur Beendigung der Geburt.

(Aus dem Italienischen übersetzt von *Hecker.*)

1) Die erste Gelegenheit, einen Versuch mit der Forceps-scie zu machen, bot sich mir am 25. April 1850 dar, wo eine rhachitische, am Ende ihrer ersten Schwangerschaft befindliche Person, die schon seit 25 Stunden kreisste, in das Gebärhaus gebracht wurde. Ihre äusseren Genitalien sowohl, wie die unteren Extremitäten waren ödematös infiltrit, und sie litt auch noch an einer Bronchitis, welche sie in der letzten Zeit der Gravidität befallen hatte. Das Becken war fehlerhaft, denn es zeigte die Gelenkhöhlen eingedrückt, das Kreuzbein stärker gekrümmt, als gewöhnlich, und an seiner Verbindungsstelle mit der Wirbelsäule so in das Becken hineinragend, dass die Conjugata des Beckeneingangs, der am meisten veränderte Durchmesser,

eine Länge von nur 2½ Zoll zeigte. Der vorliegende Kopf befand sich in erster Stellung, die Herztöne des Kindes waren nicht zu hören, auch waren schon über 24 Stunden keine Bewegungen desselben von der Kreissenden mehr wahrgenommen worden. Seit 11 Stunden war das Fruchtwasser abgeflossen, und eine kalte, welke, pulslose Nabelschlinge hing aus der Vulva hervor.

Dieser Symptomencomplex bestimmte mich zur Anwendung der Sägenzange. Der Kopf wurde vom hintern Theile der grossen Fontanelle bis zum hintern Umfange des Foramen occipitale seitlich und in seiner ganzen Circumferenz in 2 Theile getheilt, ohne dass die Kreissende den geringsten Schmerz davon empfand. Obgleich nun aus der Kopfhöhle fast das ganze Gehirn ausfloss, so reichten doch die Contractionen des Uterus nicht hin, sowohl wegen der Erschöpfung der Kräfte als auch wegen der Enge des Beckens, den Fötus auszutreiben; deshalb wurde mit der *Davis*'schen Pincette, mit welcher zuerst Theile der Stirnbeine herausbefördert wurden, die vordere Hälfte des durchsägten Kopfes extrahirt und durch Einsetzen eines stumpfen Hakens in die linke Achselhöhle des Fötus der Durchtritt des Rumpfes, mit welchem der hintere Theil des zusammengedrückten und vom Gehirn befreiten Schädels noch durch eine kleine, von der Säge verschonte Hautbrücke in Verbindung stand, befördert. Bald darauf folgte die natürliche Ausstossung der Placenta. Nach der Geburt traten die Symptome der Bronchitis, welche schon beim Eintritt der Kreissenden in die Anstalt vorhanden gewesen, stärker hervor, und am folgenden Tage war der Uterus schmerzhaft und voluminöser, als im Normalen. Vier Aderlässe, 2malige Application von Blutegeln, der innere Gebrauch von resolvirenden Pulvern ued Kirschlorbeerwasser beschwichtigten die Bronchitis sowohl, wie die Entzündung des Uterus, so dass Patientin schon am 12ten Tage des Wochenbetts als Reconvalescentin betrachtet werden, am 17ten Tage das Bett, am 21sten das Hospital vollkommen gesund verlassen konnte.

Gewicht des Fötus ohne das Gehirn 7 Pfund 7 Unzen, Länge desselben 17 Zoll.

2) Eine 24jährige Person von kleiner Statur und gracilem Habitus, wurde am 4. Juli 1850 aufgenommen; sie hatte seit ihrem 4ten Jahre an Rhachitis gelitten, in Folge dessen die Wirbelsäule und unteren Extremitäten verkrümmt waren; das Becken erschien so verengt, dass die Länge der Conjugata nur 2¼ Zoll betrug. Im Alter von 22 Jahren war sie von einem unreifen und todten Fötus entbunden worden, die jetzige 2te Schwangerschaft war regelmässig verlaufen, und genau am Ende derselben hatten sich Geburtswehen eingestellt. Nach 18 Stunden unfruchtbarer Geburtsarbeit und 9 Stunden nach Abfluss des Wassers wurde sie nach dem Hospital gebracht, nachdem sie wiederholte fruchtlose Versuche, den Fötus zu extrahiren, ausgehalten hatte. Nachdem ich die Beckenenge festgestellt und erkannt hatte, dass der Kopf mit dem Hinterhaupte nach links und die Stirn nach rechts auf der oberen Beckenapertur sich befand, auch dass der Fötus schon abgestorben war, applicirte ich die Sägenzange und die Operation wurde, ohne dass die Kreissende Schmerzen empfand, zu Ende geführt. Der Kopf wurde nicht nur vom Scheitel bis zur Basis durchsägt, sondern der Schnitt, der ungefähr längs der Pfeilnaht verlief und sich über die Mitte des Gesichts verlängerte, traf auch noch die ersten drei Halswirbel, so dass auf diese Weise der Kopf in 2 fast gleiche Theile getrennt worden war. Nach Zurückziehung des Instruments bewirkten die Contractionen des Uterus die Zusammendrückung des Schädels und den Austritt des Gehirns, und der auf ein geringes Volumen reducirte Kopf konnte dadurch, dass sich eine Hälfte des Schädels über die andere schob, allein durch die Kräfte der Natur ausgetrieben werden, worauf der übrige Körper und ¼ Stunde nachher die Nachgeburt folgten. Das Wochenbett verlief ganz normal und die Patientin verliess in vollkommener Gesundheit das Hospital.

Gewicht des Fötus ohne Gehirn 9 Pfund, Länge desselben 18 Zoll.

3) Am 20. Januar 1852 wurde eine 20jährige, von ihrem 13ten Jahre an regelmässig menstruirte und zum dritten Male schwangere Person von niedriger Statur kreissend

in das Hospital gebracht. Sie zeigte verkrümmte Extremitäten und Wirbelsäule, so wie ein missgestaltetes Becken, Alles in Folge von Rachitis, die sich im 2. Jahre entwickelt hatte und erst im 10ten Jahre abgelaufen war. Die erste Schwangerschaft verlief ohne Störung, die Entbindung aber musste mit dem Kephalotriben von *Baudelocque* beendet werden, worauf sich im Wochenbette eine heftige, durch energische Antiphlogose glücklich beseitigte Metroperitonitis entwickelt hatte. Die zweite Schwangerschaft endete durch Abortus ungefähr im 8ten Monat. Der Verlauf der dritten war bis zum Ende regelmässig, mit Ausnahme des Umstandes, dass in den letzten 14 Tagen die Kindesbewegungen nicht mehr gefühlt wurden. Als die Kreissende im Hospital ankam, hatte sie schon 4 Tage hindurch Geburtswehen gehabt und das Fruchtwasser seit 48 Stunden verloren. Die Untersuchung ergab ein mehr als gewöhnlich gekrümmtes Kreuzbein, das Promontorium stark hervorspringend, von dem oberen Rande der Symph. oss pub. nur 2½″ entfernt, die Pfannengegend etwas nach innen gebogen, die Tubera ischii einander genähert; übrigens war der Muttermund vollkommen erweitert und der Schädel des Kindes, dessen Herztöne nicht gehört werden konnten, befand sich, mit der kleinen Fontanelle nach rechts und etwas nach hinten, im Beckeneingange. Es wurde die Application der Sägenzange beschlossen und die Operation sogleich ausgeführt; ohne die mindeste Schmerzempfindung für die Kreissende wurde der Kopf total durchsägt, und nachdem das Gehirn durch die Uterincontractionen ausgedrückt worden, brauchten die Wehen nur durch geringe mit der Sägenzange an dem hinteren Theile des Kopfes angebrachte Tractionen unterstützt zu werden, um denselben hervorzutreiben; da indessen die Schultern nicht folgten, so wurde der Rumpf durch gelinden Zug mit dem in die nach hinten befindliche Achselhöhle eingesetzten Zeigefinger extrahirt, worauf die Nachgeburt sehr bald von selbst folgte. Das Kind, ein Mädchen, ohne Gehirn 7 Pfund 7 Unzen schwer und 17 Zoll lang, zeigte Spuren beginnender Fäulniss, sein Schädel war in der Richtung der Pfeilnaht ganz durchsägt. Das Wochenbett verlief ohne Störung, so dass die Wöchnerin auf ihren

Wunsch schon am 4ten Tage das Hospital verliess; einige Tage nachher fand man sie in ihrer Wohnung ganz gesund und mit häuslicher Arbeit beschäftigt.

4) Am 4. Februar 1852 wurde eine 29jährige Erstgebärende, welche in ihrer Wohnung schon seit 2 Tagen von fruchtlosen Geburtswehen gequält worden, in das Hospital aufgenommen; sie hatte in ihrer ersten Kindheit an Rhachitis gelitten, im 14ten Jahre eine heftige Pneumonie gehabt, war dann aber sehr gesund und regelmässig menstruirt gewesen. Mit niedriger Statur und einem stark nach vorn überhängenden Bauche fanden sich Verkrümmung der Wirbelsäule und Einbiegung des Kreuzbeins, welches in seinem oberen Theile etwas nach rechts, in seinem unteren ein wenig nach links gerichtet erschien, verbunden, und das Promontorium war dem hinteren Rande der Symphyse auf 2″ 3‴ genähert. Der Uterus war etwas schmerzhaft, contrahirte sich lebhaft, zeigte ein vollständig eröffnetes Orificium und das Fruchtwasser stand noch. Die Kreissende, deren Puls fieberhaft beschleunigt war, hatte bei ihrer Ankunft keine Kindesbewegungen mehr gefühlt und die Herztöne des Fötus, welche sehr schwach zu hören gewesen waren, verschwanden eine Stunde nach dem sparsamen Abflusse der Wässer gänzlich. Von dem Kopfe konnte man einen Theil durch die Bauchdecken über der Symphyse fühlen, während die innere Untersuchung ihn mit dem Hinterhaupte auf der linken Fossa iliaca stehend fand. Die Operation mit der Sägenzange verlief ohne alle Schmerzen für die Kreissende und wurde durch die während derselben auftretenden Uterincontractionen eine Menge Gehirn entleert. Der linke nach hinten gelegene Theil des durchsägten Schädels, welcher mit dem Halse durch einen kleinen Hautlappen in Verbindung stand, wurde leicht extrahirt, ebenso der vordere mit Hülfe der *Davis*'schen Pincette; durch einige Nachhülfe wurde auch der Rumpf, dem die Placenta sehr bald spontan nachfolgte, hervorgezogen. Der Kopf des Fötus zeigte sich bis zu seiner Basis in der Richtung der Pfeilnaht durchsägt und war die linke Hälfte etwas kleiner als die rechte; das Kind selbst war männlichen Geschlechts und wog ohne Gehirn 8 Pfund 1 Unze,

war 17 Zoll lang. — Nach der Operation blieb der Uterus schmerzhaft, und obgleich die Nacht ziemlich gut verlief, so waren doch am folgenden Tage die Symptome einer Metritis nicht zu verkennen. Nach dem inneren Gebrauche der Ipecacuanha zu 1 Gran alle 3 Stunden und einem Aderlasse von 10 Unzen, welcher am folgenden Tage wiederholt wurde, war die Entzündung auf die Regio inguinalis sinistra beschränkt und verschwand auch dort nach der Application von 32 Blutegeln. Allmälig trat Genesung ein, so dass die Patientin am 18. Tage nach der Operation das Hospital verlassen konnte.

5) Am 5. März 1852 liess sich eine 30jährige, am Ende ihrer ersten Schwangerschaft befindliche Person in das Hospital aufnehmen, die schon über 2 Tage lang kreisste. In früher Kindheit bei zarter Constitution von Rhachitis befallen, blieb sie bis zu ihrem zwölften Jahre kränklich, zu welcher Zeit mit dem Eintritte der Menstruation die Gesundheit wiederkehrte; auch hatte sie später keine andere Krankheit, als in ihrem 15ten Jahre eine Gastritis zu überstehen gehabt. Von kleiner Statur, zeigte sie die unteren Extremitäten in verschiedenem Sinne verbogen und den unteren Theil der Wirbelsäule tief eingedrückt; die Untersuchung des Beckens ergab, dass das sehr gestreckte Kreuzbein mit seiner Basis stark in die Beckenhöhle hineinragte, während seine nach einwärts gerichtete Spitze mit dem nach vorn gebogenen Steissbein einen Winkel bildete; die Hüftbeinkämme waren nach innen gebogen, die Gelenkhöhlen eingedrückt, die Schambeine abgeflacht und nach innen gewendet. Die Conjugata des Beckeneingangs mass 2½″. Der Uterus, dessen Hals 3‴ lang war, und dessen Orificium 1½″ im Umfange hatte, contrahirte sich lebhaft, die Fruchtblase stand noch. Das Kind, dessen Kopf in erster Stellung vorlag, hatte seit dem Tage vorher keine zur Perception der Kreissenden gekommene Bewegungen gemacht, wiewohl die Herztöne, wenn auch schwach und unregelmässig, noch wahrgenommen werden konnten. Da die Kreissende bei der inneren Untersuchung über lebhafte Schmerzen klagte, die wohl von wiederholten, vor ihrem Eintritt in das Hospital von verschiedenen Aerzten vorgenommenen

Explorationen herrührten, so wurde sie sogleich in ein warmes Bad gesetzt, wodurch, nachdem sie circa 2 Stunden in demselben verweilt hatte, die Empfindlichkeit der Theile bedeutend herabgestimmt wurde. 4 Stunden nach Aufnahme der Kreissenden in das Hospital war der Muttermund genügend erweitert, um die Geburt zu beenden, die Wehen hatten sehr nachgelassen und die Kräfte der Mutter waren stark in der Abnahme begriffen. Da überdies die Herztöne des Kindes nicht mehr zu hören waren, so wurde die Fruchtblase gesprengt, worauf eine geringe Quantität eines durch Meconium stark gefärbten Fruchtwassers abfloss und dann die Sägenzange applicirt. Die Operation bot keine Schwierigkeiten dar, aber da während derselben keine Wehen vorhanden waren, so floss erst Gehirn aus, als mit dem Instrumente einige Tractionen an dem mit der Zange gefassten Theile des Kopfes gemacht wurden, wodurch auch der andere nach aussen befördert wurde; einige Züge am Halse genügten, um den Rumpf zu extrahiren. Nach einigen Reibungen des Abdomen folgte die Placenta einem mässigen Zuge an der Nabelschnur. Das Kind, ein Mädchen, wog 7½ Pfund und war 7″ 10‴ lang, und sein Kopf fand sich vom Scheitel bis zur Basis durch einen Sägenschnitt getrennt, der etwas vor dem linken und etwas hinter dem rechten Tuber parietale verlief. Das Wochenbett verlief ganz normal und wurde die Patientin am 17ten Tage nach der Operation entlassen.

6) Eine 22jährige, am Anfange des 9ten Monats ihrer ersten Schwangerschaft befindliche Person trat am 12. Juni 1852 in das Hospital ein. Seit früher Kindheit hatte sie an Rhachitis gelitten und in Folge dessen krumme untere Extremitäten und eine verbogene Wirbelsäule, deren unterer stark nach vorn gebogener Theil mit der Basis des Kreuzbeins einen spitzen, etwas nach rechts in das Becken hineinragenden Winkel bildete. Das Os sacrum war etwas stärker gekrümmt als gewöhnlich, und die Pfannengegend ein wenig eingedrückt. Conjugata 2″ 10‴. Am 1. August, bis wohin die Schwangerschaft normal verlief, flossen die Wässer, ohne dass sich Wehen eingestellt hatten, ab; diese traten vielmehr erst am folgenden Tage auf, wurden am

9ten kräftig und häufig und hatten den Muttermund am Abende desselben Tages genügend erweitert, um die Beendigung der Geburt zu ermöglichen. Nachdem zuerst die gewöhnliche Zange an den in zweiter Stellung stehenden Kopf angelegt und wiederholte Tractionen ohne Erfolg ausgeführt worden waren, nahm ich meine Zuflucht zur Sägenzange; die Uterincontractionen brauchten nur durch geringe Tractionen mit dem Instrumente unterstützt zu werden, um den Kopf, dessen vordere Hälfte unter der hintern verschwunden war, hervorzutreiben, wonach auf einen leichten Zug an den Schultern der Rumpf folgte. Der Kopf des ohne Gehirn 8 Pfund wiegenden und 18″ langen Kindes fand sich in 2 fast gleiche Theile getheilt, zeigte überdies am rechten Stirnbein in der Nähe des Arcus supraorbitalis eine während der Tractionen mit der gewöhnlichen Zange durch das Promontorium bewirkte Druckstelle. Am zweiten Tage des Wochenbetts entwickelte sich eine heftige Metroperitonitis, am folgenden Tage war eine Bronchitis gefolgt; 5 Aderlässe, jeder zu 10 Unzen in Verbindung mit der drei Mal wiederholten Application von jedes Mal achtzehn Blutegeln auf den Unterleib, der innere Gebrauch zuerst der Ipecacuanha, dann des Kermes, Extr. Aconit und Kirschlorbeerwassers, brachten am 5ten Tage Besserung hervor, und am 10ten Tage nach der Geburt waren alle Symptome der Krankheit verschwunden. 2 Tage darauf jedoch trat ohne bekannte Veranlassung ein schmerzhaftes Oedem am linken Schenkel auf, welches 48 Stunden nachher auch den rechten befiel; durch wiederholte Application von Blutegeln und Anwendung von Cataplasmen auf die ergriffenen Theile gelang es, die Schmerzen zu beseitigen, und am 8ten Tage nach Entwicklung der Anschwellungen waren die Schenkel, besonders der rechte, fast wieder normal, als die Patientin am Abende von einem heftigen Frostschauer befallen wurde und über einen lebhaften Schmerz in der linken Unterbauchgegend klagte; dort war auch am folgenden Tage in der Tiefe eine Geschwulst durchzufühlen. Blutegel, Cataplasmen, Einreibungen von Unguent. merc. waren nicht im Stande, den Fortschritt des Uebels zu hemmen; im Gegentheil wurde die Geschwulst immer umfang-

reicher und zeigte am 6ten Tage nach ihrem Erscheinen dunkle Fluctuation. 48 Stunden nach der Anwendung des Kali causticum auf die Bedeckungen derselben hörten indessen alle Schmerzen in ihr auf, und sie selbst wurde von Tage zu Tage kleiner, bis sie endlich fast ganz zu gleicher Zeit mit den Fiebererscheinungen verschwand. Am 35sten Tage des Wochenbetts wurde Patientin nach einem Diätfehler von einer Gastro-Meningitis befallen, und musste, weil die auftretenden furibunden Delirien die übrigen Wöchnerinnen störten, nach dem Delirantensaale des Hospitals St. Antonio gebracht werden. Nachdem sie dort ihre äusserst heftige Krankheit durchgemacht und eine sehr lange Reconvalescenz überstanden hatte, wurde sie am 12. März 1853 vollkommen gesund entlassen.

7) Am 1. Januar 1853 wurde eine 22jährige, seit 45 Stunden kreissende Primipara 9 Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers aufgenommen. Sie war in ihrem 2ten Jahre von Rhachitis befallen und musste deshalb bis zum 5. an Krücken gehen; von da ab konnte sie wohl ohne Stütze gehn, aber sie empfand bei jedem Tritt Schmerzen in der Wirbelsäule, im Becken, besonders aber in den unteren Extremitäten. In den ersten Monaten der Schwangerschaft hatte sie viel Kopfschmerzen, in den letzten starke Athemnoth, weshalb sie 3 Mal zur Ader gelassen worden. Von niedriger Statur, zeigte sie verbogene untere Extremitäten und Wirbelsäule und ein Becken mit einer Conjugata von 2½″. Das Orificium uteri war circa 3″ geöffnet und der Kopf des Kindes, dessen Herztöne nicht mehr zu hören waren, befand sich mit dem Occiput nach rechts und etwas nach hinten auf dem Beckeneingange. Die Operation mit der Sägenzange bot nichts Bemerkenswerthes dar und der Kopf wurde durch leichte Tractionen mit der Zange herausbefördert; Rumpf und Placenta folgten bald. Das Kind wog 9 Pfund 4 Unzen und war 18 Zoll lang; der Sägenschnitt, der den Kopf bis zur Basis gespalten hatte, verlief vom rechten Stirnbeinhöcker zur linken Seite des Hinterhaupts. Die Wöchnerin, welche nicht nährte, bekam am 3ten Tage nach der Operation starke Anschwellung der Brüste, welche aber bei schmaler Diät schnell wieder ver-

schwand; sie verliess am 10ten Tage des Puerperium das Hospital vollkommen gesund.

8) Am 30. Januar 1853 wurde eine 27jährige, am Ende ihrer ersten Schwangerschaft befindliche Person aufgenommen, welche angab, im 15ten Jahre ihre Periode bekommen und an Rhachitis gelitten zu haben; die Krankheit habe im 12ten Jahre mit Schmerzen in den Knochen der unteren Extremitäten begonnen, und habe sie dann 6 Jahre hindurch nicht gehen können. Anfangs Mai 1852 sei sie schwanger geworden und habe am Abende des 26. Januar 1853 die ersten Wehen verspürt, die leicht, von kurzer Dauer und in langen Zwischenräumen wiederkehrend in der Nacht darauf ganz verschwanden, um erst am Abende des 27sten in derselben Weise wiederzukehren; am 28sten wurden sie stärker und am 29sten sehr heftig, ohne dass die Geburt vorwärts gerückt wäre. Die Untersuchung ergab bei zarter Constitution und niedriger Statur verbogene Wirbelsäule und untere Extremitäten, das Kreuzbein stärker gekrümmt als gewöhnlich, von vorn nach hinten eingebogene Hüftbeinkämme und eine nach vorn herausgetretene Schaambeinfuge. Die Conjugata hatte eine Länge von 2¼". Diese Untersuchung, die der fiebernden Patientin übrigens schmerzhaft war, zeigte ferner, dass das Orificium uteri etwa 1½" geöffnet war und dass hinter den Eihäuten der Kopf auf der oberen Apertur, wie sich nachher ergab, mit der kleinen Fontanelle nach links, auflag; dem entsprechend, waren die Herztöne des Fötus links unter dem Nabel, aber schwach und unregelmässig zu hören. Durch wiederholte warme Bäder, in welchen die Kreissende jedes Mal länger als eine Stunde verweilte, wurde die Schmerzhaftigkeit der inneren Theile beseitigt, das Fieber war am folgenden Tage verschwunden und der Muttermund genügend erweitert, um die Geburt zu beenden. Nachdem nach dem künstlichen Blasensprunge einige vergebliche Versuche, mit der gewöhnlichen Zange den Kopf zu extrahiren, gemacht worden und die Herztöne inzwischen erloschen waren, wurde die Sägenzange in Gebrauch gezogen; aus dem durchsägten Kopfe wurde das Gehirn durch die Wehen ausgedrückt und ersterer trat in das kleine Becken, indem beide Hälften stark

abgeflacht und die eine etwa $\frac{1}{2}$″ unter die andere geschoben wurde: beide wurden dann nach einander mit der *Davis*'schen Pincette extrahirt. Rumpf und Placenta folgten auf geringe Nachhülfe bald. Das Kind, ein Knabe, wog 10 Pfd. 10 Unzen, war 18 Zoll lang, sein Kopf fand sich ziemlich parallel mit der Pfeilnaht, durch einen etwas links von dieser anfangenden und links am Foramen occipitale vorbeigehenden und im zweiten Halswirbel endigenden Schnitt durchsägt. Die Besichtigung der Genitalien nach der Geburt ergab, dass der Scheideneingang etwas contundirt, das Frenulum und der Damm etwa auf 3‴ eingerissen waren. Da sich einen Tag nach der Operation Symptome von Vaginitis einstellten, so wurde ein Aderlass verordnet und eine Stunde darauf 20 Blutegel theils an den After, theils an die Scham angesetzt, welche örtliche Blutentziehung an den zwei folgenden Tagen wiederholt wurde. Hierdurch wurde die Entzündung beseitigt, und auch die Dammwunde verheilte gut, als am 12ten Tage eine Phlegmasia alba dolens am linken Schenkel auftrat, die erst 15 Tage nachher nach Anwendung von Blutegeln, Calomel, Cataplasmen und Einwicklungen mit einer Binde verschwand. Am 6. März wurde die Patientin gesund entlassen.

9) Die Person, welche den Gegenstand der 3ten Geburtsgeschichte bildet und sich seit der dort beschriebenen Entbindung vollkommen wohl befunden hatte, wurde am 10. Mai 1853, am Ende ihrer 4ten Schwangerschaft, zwei Stunden nach Beginn der Geburt und 10½ Stunde nach Abfluss des Fruchtwassers wiederum aufgenommen. Bei der Untersuchung fand man den Muttermund vollkommen erweitert, den Uterus fest um das Kind contrahirt, und da sich eine bedeutende Kopfgeschwulst ausgebildet hatte, so konnte man nur mit Mühe erforschen, dass die kleine Fontanelle des über dem Beckeneingange stehenden Kopfes in der linken Mutterseite sich befand. Die Herztöne des Fötus waren nicht mehr zu hören, und so wurde unter starken und häufigen Wehen die Operation mit der Sägenzange ausgeführt, der durchsägte Kopf mit der *Davis*'schen Pincette extrahirt und der Rumpf mit einem in die Achselhöhle eingesetzten stumpfen Haken herausbefördert. Das Kind

war weiblichen Geschlechts, wog 8 Pfund und war 18'' 3''' lang; sein Kopf erschien in 2 fast gleiche Hälften in der Richtung der Pfeilnaht getrennt. Das Wochenbett verlief normal, so dass die Patientin am 4ten Tage nach der Entbindung das Hospital verliess.

10) Dieselbe Person nahm am 19. März 1854 wiederum Zuflucht zum Hospital. Schon am 16ten hatten am Ende dieser ihrer 5ten Schwangerschaft die Wässer angefangen abzufliessen, am 17ten waren leise Wehen eingetreten, die sich am 18ten und 19ten allmälig verstärkten, ohne dass die Geburt vorrückte. Beim Eintritte der Kreissenden war der Uterushals ½'' lang, das Orificium circa 2'' erweitert, ersterer sowohl wie die Vagina angeschwollen, bei der Berührung schmerzhaft, der Kopf kam mit angeschwollenen Bedeckungen mit dem Hinterhaupte nach rechts auf den Beckeneingang. Bewegungen des Kindes wurden nicht mehr wahrgenommen, dagegen hörte man noch die Herztöne desselben, und zwar frequent und unregelmässig. Nachdem die Patientin 2 Stunden im warmen Bade zugebracht hatte, war die Empfindlichkeit der Theile verschwunden, der Muttermund vollkommen erweitert und das Leben des Kindes erloschen. Die Operation mit der Kettensäge verlief wie früher, der Schädel des 8 Pfund 3 Unzen schweren und 18 Zoll langen Kindes fand sich vom Scheitel bis zur Basis parallel mit und etwas rechts von der Pfeilnaht durchsägt. Patientin verliess am 6ten Tage nach der Geburt gesund das Hospital.

11) Am 29. April 1854 wurde eine 26jährige Kreissende aufgenommen. Die Anamnese ergab, dass sie in ihrem 6ten Jahre durch Rhachitis mehrere Monate an das Bett gefesselt, vor 2 Jahren nach 3 Tage langen fruchtlosen Wehen durch Zerstückelung des Kindes entbunden worden war; dass sich am Ende dieser 2ten Schwangerschaft, am 25. April Mittags, die ersten Schmerzen eingestellt, am 28. stärker geworden, die Ruptur der Eihäute zur Folge gehabt hatten, dass endlich am 29. in ihrer Wohnung wiederholte fruchtlose Versuche angestellt worden waren, das Kind mit der gewöhnlichen Zange zu extrahiren. Bei stark ausgesprochener rhachitischer Verbildung der Knochen, beson-

ders des Beckens, zeigte sich die Conjugata auf 2¼″ verkürzt, das Orificium des mit seinem Fundus nach rechts und vorn gelagerten Uterus vollkommen erweitert, und der Kopf mit dem Hinterhaupt nach vorn und der Stirn nach hinten im Beckeneingang eingekeilt; neben demselben eine Schlinge der kalten, grünlichen, pulslosen Nabelschnur vorgefallen. Die Operation mit der Kettensäge ging wie gewöhnlich von statten. Der Kopf des 10 Pfund schweren und 18″ langen weiblichen Kindes war in fast gleiche Theile durchsägt, und zwar begann der Schnitt hinter der Sutura coronalis, hatte den vorderen Rand des Hinterhauptsloches getroffen und endete im 2ten Halswirbel; an der Stirn war ausserdem ein tiefer Eindruck vom Promontorium zu bemerken. Patientin erkrankte schon am Abende nach der Operation an einer Metroperitonitis, die durch wiederholte, im Ganzen 5 Aderlässe, örtliche Blutentziehungen und die gewöhnlichen inneren Mittel bekämpft wurde; am 14. Mai verliess sie gesund das Hospital.

12) Am 27. Januar 1855 wurde eine 23jährige Erstgebärende aufgenommen, die am Morgen des 25. die ersten Wehen empfunden, und am 26. früh das Wasser verloren und bald darauf keine Kindesbewegungen mehr gespürt hatte. Sie war von kleiner Statur, hatte am Halse Narben von vereiterten Drüsen und verkrümmte Gliedmassen, offenbar in Folge von in früher Kindheit überstandener Rhachitis. Das Becken war in allen seinen Theilen verengt: das stark gekrümmte Kreuzbein ragte mit seiner Basis weit nach vorn vor, die Hüftbeinkämme waren nach innen gebogen, ebenso wie die Schambeinfuge und die Gelenkhöhlen, besonders die rechte, die Spitze des Steissbeins nach vorn, die Sitzbeinhöcker etwas nach innen gerichtet. Alle Durchmesser des Beckens schienen verkürzt und hatte die Conjugata eine Länge von 2″ 4‴. Ueber dem vollkommen erweiterten Muttermunde fand man den noch über dem Beckeneingange stehenden Kopf, Herztöne waren nicht mehr zu hören. Da die Kreissende in Folge der langen und fruchtlosen Geburtsarbeit Symptome einer beginnenden Metritis zeigte, so war schnelle Hülfe dringend indicirt und die Kettensäge wurde deshalb in Anwendung gezogen; der

mit der Zange gefasste Theil des Kopfes konnte, ebenso wie der Rumpf, leicht ausgezogen werden; der andere, welcher von dem extrahirten vollständig getrennt war, wurde gleichfalls leicht nach aussen befördert. Das Kind, ein Mädchen, war 7 Pfund 8 Unzen schwer und 17″ 9‴ lang; der Sägenschnitt verlief in schiefer Richtung über den Schädel. Die Patientin wurde am 3ten Tage von einer heftigen Metroperitonitis befallen, welche durch 6 Aderlässe, Blutegel, Einreibungen von grauer Salbe bekämpft wurde; der Ausbruch eines starken Speichelflusses verzögerte die Reconvalescenz, so dass die Kranke erst am 4. März vollkommen hergestellt entlassen werden konnte.

II.

Fall von Placenta praevia mit totalem Fehlen der Nabelschnur.

Von

Dr. **Stute** in Soest.

Die genauere Erkenntniss der Kindeslage zu dem Beckenkanale wird nicht selten durch die Anschwellung der vorliegenden Theile erheblich erschwert. Kopf und Steiss sind diejenigen Theile, welche am häufigsten und vorzugsweise dann verwechselt werden, wenn neben der bedeutenden Geschwulst des vorliegenden Kopfes das Meconium reichlich hervorquillt. Dieser nicht gerade häufige Fall brachte noch vor einigen Tagen eine erfahrene Hebamme in Verwirrung, da sie eine solche Beobachtung nie gemacht hatte. Was hier die Entleerung bewirkt haben mochte,

konnte, wie in den meisten Fällen, nicht ermittelt werden; das Ausfliessen des Kindspechs in seiner ganzen Menge war jedoch wahrscheinlich die Folge eines abnormen Geburts-Mechanismus, bei welchem der gerade Durchmesser des Kopfes den Querdurchmesser der Beckenweite festhielt und während derselbe hier feststand, gab er nach der Aushöhlung des Kreuzbeins hin Raum zum Durchtritt des Kindspeches.

Bei Fehlern der ersten Bildung erschüttert die Seltenheit ihres Vorkommens nicht selten das Handgreifliche der Umstände und trübt die Klarheit der Sachlage. Ich werde in dieser Beziehung die Ueberraschung nicht vergessen, welche ich im März vorigen Jahres erfuhr. Eine gesunde, kräftige Frau, die schon vier wohlgestaltete Kinder ohne alle Kunsthülfe geboren hatte, war an das Ende ihrer fünften Schwangerschaft gekommen. Die Hebamme, deren Beistand sie gefordert hatte, nahm durch den etwas geöffneten Muttermund einen weichen, nachgiebigen, schwammigen Körper wahr, den sie für die vorliegende Nachgeburt hielt. Sie forderte die Hülfe des Geburtshelfers. Als dieser eintraf, hatte sich bereits der Muttermund vollständig geöffnet und die Blase war gesprungen, ohne dass in dieser oder einer früheren Geburtsperiode eine Spur von Blutfluss vorgekommen wäre. Die Umstände boten soviel Eigenthümliches, dass eine collegialische Behandlung der Kreissenden am Orte war. So hinzugezogen, nachdem 6 Stunden früher der Wasserabgang stattgefunden hatte, fand ich das Allgemeinbefinden gut und die Aeusserungen der Wehenkraft sehr schwach. Die Gebärmutter hatte sich tonisch fest zusammengezogen, der Muttermund war ganz geöffnet und den oberen Theil der Scheide füllte ein dicker, wulstiger, weicher Körper, dessen Oberfläche und Masse dem Gefühle die charakteristischen Zeichen des Nachgeburts-Gewebes darbot. Ging man neben demselben nach vorn und links durch den Muttermund aufwärts, so gelangte man zu den Rippen, nach hinten und rechts zur Bauchwand; umschrieb man ihn an seinem Rande, so war er frei und beweglich; nur in seiner Mitte haftete die nach oben gerichtete Fläche est und unverrückbar und war dort vermittels einer 1½"

breiten Brücke mit dem kindlichen Körper verbunden Durch langsames Vorschieben der Hand gelangte man mühevoll zu einem Knie und vollendete die Extraction des todten Kindes sehr leicht an dem hervorgeholten Fusse.

Das Kind war zeitig und sehr klein. Am Rücken hing ein grosser Wassersack und auf dem Leibe, concentrisch mit dem Nabel, lag der Kuchen der Placenta in normaler Breite, Dicke und Structur. Eine Nabelschnur existirte nicht, sondern an der Stelle des Nabels ging die Nachgeburt mit ihren Häuten direct in denselben über.

Die Wöhnerin befand sich alsbald sehr wohl und hat in diesem Jahre schon wieder ein gesundes Kind durch eigene Kraft geboren.

Wenn schon im Allgemeinen der völlige Defect der Nabelschnur zu den grossen Raritäten gehört, so bot in diesem Falle das Vorliegen der Placenta noch doppeltes Interesse dar. Auf der einen Seite erzeugte es eine unbedingt nothwendige Bauchlage, auf der anderen war es auffallend, dass jegliche Blutung bei der frühzeitigen Abtrennung derselben von der inneren Gebärmutterwand fehlen konnte. Die vorhandene Hydrorhachis war eine neue Bestätigung der alten Erfahrung, dass der Mangel einer Nabelschnur gemeiniglich mit anderweitigen Missbildungen des Kindeskörpers verbunden zu sein pflegt.

III.

Heftige Syncope und Metrorrhagie nach äusserlicher Anwendung des Chloroforms auf die Uteringegend.

Von

Dr. **Theodor Clemens.**

Vor circa 2 Jahren wurde ich Abends spät zu einer jungen blühenden Frau gerufen, bei welcher sich nach sechswöchentlichem Aussetzen in Folge eines heftigen Schrecks ganz plötzlich die Regeln wieder gezeigt hatten. Die junge Frau, welche Ursache hatte, an eine Schwangerschaft zu glauben, war deshalb beunruhigt und wünschte meinen Rath, der sehr einfach darin bestand, dass ich die Frau sogleich zu Bette schickte, reizlose Diät und körperliche sowie gemüthliche Ruhe empfahl. Am nächsten Morgen früh um 5 Uhr werde ich zu derselben Frau entboten, da gegen Morgen fast unerträgliche Schmerzen im Unterleibe eingetreten wären. Ich fand die Frau mit erregtem Gesicht unruhig im Bett sitzen. In der Nacht war circa eine Unze Blut abgegangen, der Schlaf war unterbrochen und nicht erquickend gewesen. Puls 96, Leib weich, unschmerzhaft, Scheide heiss, Mutterhals tiefstehend, Os uteri kaum geöffnet. Von Zeit zu Zeit treten so heftige krampfhafte Schmerzen des Uterus ein, dass ich mich zur Linderung derselben veranlasst sehe, sogleich starke Chloroformaufschläge auf den Unterleib anzuwenden. Gleich nach dem ersten Aufschlag tritt augenblickliches Aufhören der Schmerzen ein und Patientin verlangt in ein nebenstehendes Bett zu gehen. Kaum dort angelangt, ruft die Frau:

„Ach Gott, wie wird mir!“ und in demselben Augenblick verändern sich die Gesichtszüge und die tiefste Ohnmacht tritt ein. Schnell entferne ich den Chloroformumschlag, giesse der Patientin einen Esslöffel Madeira, der am schnellsten zur Hand war, in den Mund und mache Aufschläge von demselben Weine auf Herzgrube und Unterleib. In der nahegelegenen Apotheke lasse ich schnell einige Drachmen Tinct. Moschi mit Liq. Amon. anisat. holen und giesse der Ohnmächtigen circa eine Drachme dieser Mischung mit einem Esslöffel Madeira gemischt in den Mund. Mit Mühe wird die heftig den Schlund reizende Flüssigkeit noch geschluckt, ohne dass Patientin jedoch zu sich kommt. Respiration und Herzschlag sind nicht mehr wahrzunehmen, der Körper streckt sich, Kälte der Haut, des Gesichts und der Extremitäten. Facies hippocratica. Die sogleich vorgenommene innere Exploration ergiebt weder eine Blutansammlung im Uterus, noch sind die zwischen den Schenkeln vorgefundenen Coagula so bedeutend, dass die gefährlich aussehende Ohnmacht durch Verblutung sich erklären liess. Der Uterus ist nicht bedeutend aufgetrieben und die Menge des aus dem wenig geöffneten Muttermund heraussickernden Blutes ist ebensowenig Bedenken erregend. Nach circa fünf ängstlichen Minuten kehren die Lebenszeichen zurück und die Frau erholt sich allmälich, obgleich im Verhältniss zu dem im Ganzen geringen Blutverlust, sehr langsam. Auf Befragen erklärt Patientin, dass zugleich mit Eintritt der Wirkung des Aufschlags ein grosses Schwächegefühl aus dem Unterleibe nach der Herzgrube hinaufgestiegen sei, worauf ihr sogleich die Besinnung geschwunden wäre. Ob die Ohnmacht auch ohne den Chloroformaufschlag erfolgt wäre, ist zweifelhaft. Die junge blühende Frau, welche bereits ein Mal geboren und dabei nach langer, sehr erschöpfender Geburtsarbeit viel Blut verloren hatte, litt niemals an ähnlichen Symptomen und gebar ein Jahr später nach diesem Vorfall abermals, nach welcher Geburt durch zu frühes Ausfahren und den Genuss von starken Weinen und Kaffee eine heftige Metrorrhagie eintrat und 18 Tage mehr oder weniger stark anhielt, wobei die sehr erschöpfte und wachsweiss aussehende Frau nicht eine

einzige Ohnmacht bekam. Da der Fall vereinzelt dastand und weder andere Erfahrungen noch meine eigenen eine ähnliche Wirkung des äusserlich angewandten Chloroforms beobachtet hatten, so blieb mir die Rolle, welche das Chloroform bei dieser erschreckenden Ohnmacht gespielt hatte, immer noch zweifelhaft, bis mir im Januar 1854 in meiner geburtshülflichen Praxis ein ähnlicher Fall begegnete, der mir die Zweifel löste und zur Charakteristik des Chloroforms nicht wenig beitragen dürfte.

Am 4. Januar 1854 werde ich Nachts 11 Uhr zu einer Kreissenden sehr eilig entboten und treffe eine circa 20jährige Erstgebärende, die; unehelich geschwängert, allein wohnte und bei Verheimlichung ihres Zustandes nun ganz plötzlich und ohne alle Hülfe von der Geburt überrascht worden war. Die Person, in heftiger Aufregung, zitterte am ganzen Leibe und zwischen ihren Schenkeln fand sich bereits ein lebendes Knäblein geboren, der Nabelstrang war nicht gelöst, die Nachgeburt noch zurück. Kurz nach Ausstossung des Kindes seien heftige Schmerzen im Unterleib aufgetreten. Ich untersuchte und fand die Placenta zu zwei Drittheilen von einer heftigen Strictur des Uterus zurückgehalten und so heftig eingeschnürt, dass jede sehr schmezhafte Bemühung, die Strictur zu überwinden, unmöglich erscheinen musste. Da mir bei solchen sehr unangenehmen Zufällen das Chloroform immer geholfen hatte, so machte ich sogleich einen Aufschlag von circa 2 Drachmen, und als nach 10 Minuten die Strictur noch nicht weichen wollte, goss ich noch circa 6 Drachmen Chloroform neben den Rücken ins Bett, deckte Patientin fest zu, um so den Chloroformdunst auf eine grössere Fläche des Körpers zugleich wirken zu lassen. Der Erfolg war überraschend und nach fünf Minuten entfernte ich die Placenta, der jedoch unmittelbar eine gehörige Portion geronnenen Blutes folgte. Bei Ausleerung der Blutgerinnsel bemerkte ich, dass der Uterus sich ungewöhnlich schlaff anfühlte, und als ich nach dem Gesicht der Patientin sah, verdrehte dieselbe die Augen, stöhnte laut und war sogleich völlig bewusstlos. Die Situation war um so unangenehmer für mich, als ich allein war, indem ich den Vater des Kindes nach

einer Wartefrau geschickt hatte, die Kreissende aber flehentlich bat, die Hausleute nicht zu wecken, indem sie sich vor den rohen Ausbrüchen ihrer Schmähungen fürchtete. Ich entfernte sogleich das Chloroform, machte Durchzug, flösste der Ohnmächtigen kaltes Wasser und Essig ein und rieb den Unterleib mit kaltem Wasser und Spiritus. Die Blutung stand jedoch nicht und erst als ich eine Klystierspritze mit kaltem Wasser in die Höhle des Uterus applicirt hatte, stand das Blut. Nach 10 Minuten hatte die Ohnmächtige sich so weit erholt, dass sie ein Glas Wasser trinken konnte, und später sagte dieselbe, dass schon nach dem ersten Aufschlag ein unangenehmes Schwächegefühl in der Magengegend eingetreten wäre. Sie hätte jedoch wegen bald darauf eintretender Linderung der Schmerzen nichts gesagt. Ueber den Anfang und Verlauf der Geburt erfuhr ich nun Folgendes: Patientin, die glaubte, noch 4 Wochen gehen zu müssen, fühlte sich am 4ten den Tag über schon unwohl und legte sich deshalb früh zu Bette. Ungefähr gegen 9 Uhr stürzte von einem gegenüber liegenden Dache eine grosse Schneelast gegen das Fenster, wo das Bett der Wöchnerin stand. Das Fenster fuhr auf, und es zerbrachen mehrere Scheiben mit grossem Geklirr. Dieser Umstand, der die Patientin aus dem Schlaf aufschreckte, wirkte auf den ohnehin leidenden Körper der von Kummer und Sorge gepeinigten Kranken so mächtig ein, dass alsbald heftige Schmerzen im Leibe eintraten, welche schnell in Treibwehen übergingen und das Kind in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit zu Tage förderten. Wie bei dem vorigen Falle war also auch hier eine bedeutende Alteration der Unterleibsnerven in Folge heftiger Gemüthsbewegung (Schreck) vorhanden gewesen. Deprimirende Gemüthsaffecte und ihre Folgen kennen wir aber, wie die Gemüthsaufregungen im Allgemeinen, als Contraindication der innerlichen Chloroformanwendung, und wir wissen zur Genüge, dass die depotenzirende Kraft des Chloroforms, verbunden mit jener eines depotenzirenden Gemüthsaffects, noch mehr wie jedes für sich, den Tod zu veranlassen im Stande sein kann. Dass bei heftigem Schreck auch die Hautnerven auf eigenthümliche Art berührt werden, ist

gleichfalls bekannt und wie ausserordentlich specifische Reizungen selbst sehr kleiner Nervenprovinzen der Peripherie auf die Centralnervenorgane zu wirken im Stande sind, beweisen uns die schrecklichen Convulsionen des Tetanus traumaticus. In dieser Hinsicht haben die beiden hier angeführten Beobachtungen auch ein physiologisches Interesse und wäre es sehr interessant, wenn ähnliche Erfahrungen der Oeffentlichkeit preisgegeben würden, denn jeder noch so kleine Beitrag in der Lehre von den Verrichtungen des Nervensystems muss uns erwünscht sein. Im Allgemeinen kann niemals genug aufmerksam gemacht werden, dass gerade das so nervenreiche Hautorgan, ein Organ, das uns mit der Aussenwelt in so vielfache Wechselwirkung bringt, was die Functionslehre betrifft, noch so ziemlich eine Terra incognita genannt werden kann. Den neueren Erfahrungen gemäss dürfte mancher mit den Fortschritten der Physiologie bekannte Leser mir die Frage aufwerfen, ob bei grossen Chloroformcataplasmen nicht an eine Aufsaugung des Chloroformgases durch die Haut gedacht werden könne. Dieser jedem gebildeten und denkenden Arzte naheliegenden Frage muss ich meine Erfahrungen als Antwort entgegensetzen. Seit Jahren behandele ich den Rheumatismus acutus nur mit Chloroformcataplasmen, die ich bei schlimmen Fällen freilich in so ausgedehntem Masse zur Anwendung bringe, dass ich selbst bei jungen Individuen in 24 Stunden 6, 8 auch 10 Unzen Chloroform verbrauche. Der mit solchen Chloroformcataplasmen bedeckte Kranke liegt dabei in einem wahren Chloroformdunstbad. Die Decke wird auf allen Seiten fest unter den Körper gestopft. Kopf und Hals bleiben ganz frei und für Ventilation wird Sorge getragen. In solchen Fällen habe ich niemals Narkose, niemals eine Chloroformintoxication entstehen sehen. Um so mehr war ich überrascht, dass in beiden angeführten Fällen bei Anwendung dieses mir so sehr befreundeten Mittels die bezeichneten Zufälle eintraten. Selbst bei den sensibelsten Personen hatte ich bisher Aehnliches niemals beobachtet, obgleich ich gegen Krämpfe und Schmerzen aller Art (auch die Schmerzen bei Peritonitis, Metritis, Cystitis etc.,

können, durch passende äusserliche Anwendung des Chloroforms ohne Blutentziehung (!) dauernd beseitigt werden, Beobachtungen, die ich später ausführlich mittheilen werde) in hunderten von Fällen das Chloroform sehr energisch anwandte, so habe ich doch niemals nach äusserlicher Application dieses Mittels eine Ohnmacht entstehen sehen. Die in beiden Fällen sogleich nach der Chloroformwirkung eintretende Blutung kann wohl mit Ursache der Syncope gewesen sein, war aber in beiden Fällen nicht so bedeutend, dass eine so heftige Ohnmacht aus Erschöpfung entstehen konnte. Auch hatten beide Ohnmachten ein so eigenthümlich beängstigendes Gepräge, die Cession der Herz- und Brustbewegung war so rasch und plötzlich, dass die besondere Einwirkung des Chloroforms als Ursache dieser Erscheinungen wohl angenommen werden darf. Ebenso muss desgleichen das subjective Gefühl beider Patientinnen in Betracht gezogen werden, denn bei beiden trat das Gefühl der Schwäche mit dem Beginn der Chloroformwirkung ein und ich bin der festen Ueberzeugung, dass bei fortdauernder äusserer Einwirkung des Chloroforms hier schlimme Folgen entstanden sein würden, während bei hier angebrachten Inhalationen wahrscheinlich der Tod rasch eingetreten wäre. Die rasche Erschlaffung der Uterusfasern und die deshalb sogleich aufhörenden Schmerzen aber auch sogleich beginnende Blutung dient mit als ein Beweis, wie rasch und kräftig in beiden Fällen das Chloroform auf das Nervenleben des Unterleibs eingewirkt hatte. Diese rasche Wirkung ist um so auffallender, da jeder Praktiker, der mit diesem Mittel bekannt ist, recht wohl weiss, wie heftige Uterinschmerzen und namentlich eine Strictur dieses Organs dem Chloroform oft stundenlang und länger widerstehen. Ich selbst habe erst vor wenigen Monaten einen Fall von Placenta incarcerata mit Chloroform behandelt, wo es mir erst nach 4stündiger energischer Anwendung von Chloroformcataplasmen und Inhalationen mit äusserster Anstrengung gelang, die Strictur zu überwinden. Die allzurasche Wirkung des äusserlich angewandten Chloroforms steht daher zu der so gefürchteten blitzschnellen Wirkung

der Chloroforminhalation in einem gewissen Verhältniss, und es möchten daher selbst bei ausgebreiteter äusseren Anwendung des Chloroforms Contraindicationen aufzustellen sein, wo dann die vorhergegangene heftige Erschütterung des Gesammtnervensystems jedenfalls nicht übersehen werden darf.

IV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Duncan: Ueber die Becken-Articulation im Geburts-Mechanismus.

Die natürliche Beweglichkeit in den Beckenverbindungen während des Durchtritts des Kindes und der Nutzen derselben für den Gebäract ist bekannt. Schon bei den Thieren treten gewisse Veränderungen in diesen Verbindungen ein. Sie sind genügend studirt, weil bei ihnen es leicht ist, in jeder Zeit die Verschiedenheit der veränderten Gewebe festzustellen und weil bei vielen die Veränderungen eine bedeutende Ausdehnung haben, was man selbst beim menschlichen Weibe findet. Verf. führt zur näheren Bestimmung dieser Veränderungen diejenigen des Beckens des Guinea Ferkels (Guinea pig) und der Kuh an. In jenem werden die Schambeine während der Geburt sehr beträchtlich von einander getrennt und der Bandapparat bis auf 1", ja mehr ausgedehnt. Hiermit ist nothwendig eine Erschlaffung der Gewebe am vorderen und unteren Theile der Sacro-Iliacal-Vereinigung verbunden, so wie eine freie Bewegung in derselben. Nach der Geburt vereinigen sich die Schambeine wieder. Bei der Kuh sind die Schambeine durch Knochenvereinigung geschlossen und deshalb eine Abduction der Knochen des Ilium nicht vorhanden. Die Beweglichkeit wird durch die vermehrte Entwickelung des bedeutenden Bandapparats bewirkt, welcher in Dicke und Länge zunimmt und weich und nachgiebig wird. Die Bewegungen zwischen Sacrum

und Ilium in der Richtung von vorn nach hinten in Art der Flexion und Extension der Glieder werden hierdurch bedeutend und die Geburtswege erweitert. *Barlow* hat hierüber seine Untersuchungen in Monthly-Journal of Medical Science, January 1854, mitgetheilt.

Zaglas (Monthly-Journ. of Med. Sc. 1851 Septbr.) hat festgestellt, dass das männliche Becken in seinen Fugen nicht unbeweglich und die als krankhaft geschilderte Beweglichkeit der Verbindungen des weiblichen Beckens während der Geburt eine naturgemässe sei. Es besteht eine deutliche Bewegung beim Manne in der Richtung von vorn nach hinten. Auf einer ideellen Axe durch den 2ten Sacralwirbel bewegt sich das Kreuzbein mit seinem Promontorium nach unten und vorn, mit der Spitze nach oben und hinten. Dasselbe findet beim nichtschwangeren Weibe statt. Die Wirkung auf Ein- und Ausgang des Beckens ist augenscheinlich. Die bezeichnete Bewegung des Promontoriums bewirkt eine Verengerung des Eingangs von ohngefähr 1‴, die der Spitze eine Vergrösserung des Ausgangs um ungefähr 2‴. Die aufrechte Stellung des Körpers begünstigt den Beckeneingang und beeinträchtigt den Ausgang; die Vorwärtsbeugung des Körpers verengt den Eingang durch Vortreten des Promontoriums und erweitert den Ausgang.

Als Eigenthümlichkeiten im weiblichen Becken, welche besonders die Sicherheit der Verbindung ausmachen und ein Abweichen beider Knochen nach der einen oder anderen Richtung verhindern, führt Verf. an, dass die von *Zaglas* angegebenen hinteren und oberen Theile der Auricularfläche durch eine mit der Axe des Heiligenbeins parallel laufende Rinne von dem vorderen und unteren Theil getrennt und zu einem nach einwärts stehenden Winkel geneigt seien. Ausserdem befindet sich auf der hinteren Auricularfläche am Ilium in der Gegend des 2ten Sacralwirbels ein Knochenvorsprung von unregelmässigen Umrissen, die mit einer Höhle im Os sacrum correspondirt, wodurch das Abgleiten der Knochen nach oben und unten gehindert wird.

In der letzten Hälfte der Schwangerschaft werden die den Beckenfugen angehörigen Weichgebilde fast ohne Ausnahme durchtränkt gefunden von einer serösen Infiltration, mit der zugleich eine Verdickung derselben verbunden ist, welche Veränderungen als nothwendige Folge ein Auseinanderweichen der Knochen und Erweiterung des Beckens bedingen und die glücklichen Ausgänge mancher Geburten erklären. Nach *Giraud* und *Amiaux* sollen diese Veränderungen in verengten Becken eine grössere Ausdehnung gewinnen, als in gut gebildeten. *Boyer* fand die Trennung der

Synch. sacro-iliac. bis auf $\frac{1}{2}''$; *Chaussier*, Mad. *Boivin* die der Symph. oss. pubis sogar bis auf 1''. Verf. widerspricht der Meinung Einiger, dass die Beweglichkeit in diesen Theilen während der Schwangerschaft krankhaft sei, entschieden.

Die Erhebung der Schamfuge bewirkt die Verkleinerung der Eingangs-Conjugata um 1—2''', während der Ausgang um das Doppelte erweitert wird: die Depression der Symphyse hat die entgegengesetzte Wirkung, der Eingang wird weiter, der Ausgang verengt.

Im Verlaufe des ersten Geburtsstadiums, wo die Kreissende sich noch in aufrechter Stellung oder in bequemer Lage befindet, presst der Kopf noch auf den Beckeneingang. Gleich nach seinem Eintritt in das kleine Becken gesellen sich zu den Wehen vermehrte Anstrengungen, die namentlich in kräftigen Contractionen der Musc. rect. abdom. bestehen, wodurch die Symphyse gehoben und das Promontorium nach vorne gebracht wird. Die Lage der Frau wird in diesem zweiten Stadium eine andere, sie zieht während der starken Wehen die Schenkel in die Höhe, beugt den Körper nach vorn und bewirkt so die Erweiterung des Ausgangs.

Alle diese Vorgänge stimmen genau mit den bei der Kuh überein. Die Veränderungen in der Schamfuge sind analog denen bei dem Guinea-Ferkel. Die Verdickung der Bänder der Schamfuge fällt mehr in die Augen, als die der Hüft-Heiligenbein-Vereinigung, weil die Ausdehnung dieser Schamfugenbänder leichter in liegender als in aufrechter Stellung zu Stande kommt. Als beweisend für die Sicherheit der Beckengelenke, namentlich der Synch. sacro-iliaca, führt Verf. endlich die Resultate des an lebenden Frauen vollzogenen Schamfugenschnittes an, indem Trennungen bis auf 3 Zoll ohne allen Nachtheil für die Darm-Heiligenbein-Verbindung beobachtet wurden.

Verf. hält diese Operation für eine zu früh aufgegebene und beschuldigt die englischen Geburtshelfer, mit Ausnahme von *Hunter* und *Denman*, dass sie dieselbe mit unbegründeten Verläumdungen beladen und Schwierigkeiten erhoben haben, die den oberflächlichen Forscher abschrecken mussten.

(The Behaviour of pelvic articulation etc. by *J. M. Duncan*. Dublin 1854. from the Dublin Quaterly-Journ. of Med. Sc. August 1854.)

Lehmann (in Amsterdam): Muthmassliche Spondylolisthesis.

Verf. glaubt, dass im nachstehenden Falle obige Beckendeformität vorhanden war. Eine 35jährige Primipara, die in der Jugend längere Zeit an einer Spondylarthrocace gelitten hatte, zeigte in deren Folge eine starke Kyphosis der 3 obersten Lendenwirbel mit starker Lordosis der 2 untersten. Spuren von Rhachitis waren nirgends zu finden. Die innere Untersuchung ergab ein stark gekrümmtes Kreuzbein mit vorragendem untersten Lendenwirbel. Dieser war deutlich über den ersten Kreuzbeinwirbel nach unten gerutscht, so dass die Conjugata nur 2¾" mass. Der Kopf des Kindes stand beweglich am Eingange. Nachdem die Geburt 4 Tage gedauert hatte, war der Kopf unter abwechselnd kräftigen Wehen zum grossen Theile in den Beckeneingang gelangt und mit einer bedeutenden Geschwulst bedeckt. Da die Gebärende durch die anhaltenden Wehen sehr angegriffen war, so entschloss man sich zur Anlegung der Zange, welche ein lebendes Kind zur Welt brachte. Das Wochenbett verlief ungestört.

(Nederl. Weckbl. Sept. 1864. — *Schmidt's* Jahrbücher Nr. 12. 1855, S. 328.)

Duncan: Ueber die Menstruation im Anfang der Schwangerschaft, Superfötation und Insertion des Eies.

Nachdem Verf. die Ansichten älterer und einiger neuerer Physiologen *(Hunter, Weber, Sharpay, Reid)* über die Bildung und das Wesen der Decidua vera und reflexa kurz besprochen und den Resultaten der Forschungen *Coste's* die Läuterung dieses Gegenstandes zugeschrieben, beschreibt er in Kurzem ein Präparat aus der Sammlung *Coste's*. Der beigefügte Holzschnitt zeigt einen durch einen Kreuzschnitt aufgeschnittenen Uterus, in dessen Höhle das Ei sich befindet. Der sieben- bis achtwöchentliche Embryo ist deutlich im Fruchtwasser zu sehen. Die Schleimhaut des Uterus oder die Decidua vera ist sehr verdickt, die Scheimhaut des Halses unverändert. Der innere Muttermund und die linke Tubenmündung sind offen, die rechte ist durch Einschnitte zerstört. Die Decidna refl. bedeckt vollständig das Ei. Sie ist eine dünne Schicht ohne Drüsen und entspringt von der Decidua vera. Die Uterushöhle ist noch nicht ganz ausgefüllt. Weite Räume finden sich rund um das Ei zwischen den beiden Abtheilungen der

Decidua vom innern Muttermunde bis zu den Tubenmündungen. Die Höhle des Halses ist mit einem Schleimpfropf angefüllt. — Verf. hat selbstständig vielfache Untersuchungen über diesen Gegenstand angestellt. Die Mucosa des Uterus während der und bald nach der Menstruation ist von der Decidua vera bald nach eingetretener Empfängniss nur dadurch zu unterscheiden, dass jene nicht so entwickelt ist. Beide sind sehr injicirt, weich und durchdrungen von röhrigen Follikeln, die das Ansehen von weissen Linien haben. In meist allen Fällen bei jungfräulichem und bei nicht geschwängertem Uterus fand Verf. den erwähnten Schleimpfropf, ohne dass der Monatsfluss gestört war. Aus diesem letzteren Umstande, aus der Aehnlichkeit der den Uterus auskleidenden Membran während des Anfangs der Schwangerschaft und zur Zeit der Menstruation, aus dem freien Raume und der ungestörten Communication zwischen den Mündungen der Tuben und dem Os int. uteri und aus dem Offensein der Tubenmündungen wenigstens bis Ende der 8ten Schwangerschaftswoche macht der Verf. folgende Schlüsse:

1) Die in der ersten Zeit der Schwangerschaft so oft beobachteten Blutungen entspringen aus derselben Quelle wie die wirkliche Menstruation; es kann also wirkliche Menstruation in den ersten Monaten der Schwangerschaft vorhanden sein. Der Grund dazu liegt darin, dass das gleiche Verhalten der den Uterus auskleidenden Membran zur Zeit der Menstruation, wie in der ersten Zeit der Schwangerschaft, dieselbe blutige Secretion zulässt, und dass, da auch bei Jungfrauen und nicht schwangeren Frauen der Cervix mit einem Schleimpfropf ausgefüllt ist und doch das Secret ausfliesst, dieser Pfropf den Ausfluss nicht hindert, ausser diesem aber kein Verschluss der Uterushöhle stattfindet.

2) Da, so lange wirkliche Menstruation vorhanden und der Uterus nicht geschlossen ist, einer Vereinigung des Saamens und Eies nichts entgegensteht, so kann Empfängniss statthaben und eine Superfoetation in den ersten beiden Monaten ist leicht möglich.

3) Das Ei (ohngefähr in der Grösse einer Erbse), tritt in die offene Höhle des Uterus, wird umgeben von der dünnen Decidua reflexa und kann sich auf der Eintrittsseite allenthalben anheften, wird aber gewöhnlich in der verdickten Schleimhaut bald einen Ruhepunkt finden und fixirt werden. Der Insertion des Eies auf dem Muttermunde oder seinem Vordringen selbst bis auf die seiner Eintrittsseite entgegengesetzte, widerspricht Verf. als einem Irrthum von Seiten der sich hierzu bekennenden Geburtshelfer.

In einzelnen Fällen, und namentlich wo die Verdickung der

die Höhle des Uterus auskleidenden Membran nur in sehr geringem Grade vorhanden ist, verlangt das Ei mehr Spielraum, sich in der weiten Höhle zu bewegen. Dies findet man bei Frauen, wo die Menses mit keiner oder sehr geringer Erregung auftreten, ferner bei solchen, die oft geboren haben. Für die spätern Stadien der Schwangerschaft lässt sich der ursprüngliche Sitz des Eies nur aus der Insertion der Placenta beurtheilen. Diese hat man an den verschiedensten Stellen der Höhle gefunden, aber doch sehr selten auf dem Os int. uteri. Als übereinstimmend mit dem Gesagten führt Verf. die Erfahrung an, nach welcher der tiefe Sitz der Placenta meist da gefunden wurde, wo wiederholte Schwangerschaft vorausgegangen, sehr selten bei Primiparen.

(The theory of Menstruation in early pregnancy, superfoetation and the site of insertion of the ovum. — Repr. from the Monthly-Journal of Med. Sc. for April 1853.)

Bamberger: Ein Fall von tödtlich endender Urämie in Folge einer Retroversion der schwangeren Gebärmutter.

Eine 36jährige, zum zweiten Mal Geschwängerte wurde am 17. April 1851 in die medicinische Klinik von *Oppolzer* in Wien aufgenommen. Sie war im 5ten Monate der Schwangerschaft, klagte seit Mitte März über erschwerten Stuhlgang, Leibschmerzen mit Fieber, Harnverhaltung, so dass der Harn immer mit dem Katheter entleert werden musste. Am 16. April trat plötzlich ein bewusstloser Zustand ein, in welchem sie sich auch bei ihrer Aufnahme befand. Sie war klein, schwächlich, vollkommen bewusstlos, reagirte schwach gegen Hautreize, ächzte beständig, Respiration beschleunigt, Puls klein, 140 Schläge, normaler Schall am Thorax, überall zahlreiche gross- und kleinblasige Rasselgeräusche. Unterleib ausgedehnt, die Blase voll bis 1″ unter den Nabel ausgedehnt, die Scheide zusammengedrückt, hinter ihr der rückwärts gebeugte Gebärmutterkörper, der auch den Mastdarm zusammendrückte, der Mutterhals nach vorn und oben, kaum zu erreichen. Beim Druck über der Symphyse entleerte sich aus der Harnröhre ein missfarbiger, stinkender, ein reichliches Sediment von Epithelialzellen und Eiterkörperchen enthaltender Harn. Die Spitze des in die Blase geführten Katheters war 1″ unter dem Nabel zu fühlen; dabei entleerte sich theils durch die Röhre, theils neben ihr der beschriebene Harn in reichlicher Menge. Die chemische

Untersuchung des Harns ergab: alkalische Reaction, Sediment aus Erdphosphaten, harnsaures Ammoniak, kohlensaures Ammoniak deutlich nachweisbar, Harnstoff durch Umsetzung in kohlensaures Ammoniak fast Null. Am folgenden Tage wurde die Reposition der Gebärmutter vorgenommen, die ohne Mühe gelang; am nächsten Tage Abortus eines etwa 5monatlichen Fötus, Nachmittags der Tod, ohne dass der soporöse Zustand sich geändert hatte.

Die Section ergab ausser einigen unwesentlicheren Affectionen einzelner Organe: Die Harnblase ragte über die Symphyse als ein dickhäutiger schlaffer Sack hinauf, war mit der vorderen Bauchwand verlöthet, hinten mit einer Ileumschlinge, ihrem Gekröse und einem Appendix epiploicus des Colon transversum verwachsen. An diesen Adhäsionen war die Blasenwand von brandiger Jauchung sinuös zerstört, so dass nur noch eine Schichte nekrosirten Gewebes übrig war, welche die adhärirenden Gebilde bekleidete. Die Blasenhäute waren überdies fettig entartet, von Kalkphosphaten durchsetzt, missfarbig und stellenweise bis auf eine papierdünne Schicht verzehrt. Der Uterus mannsfaustgross, blass, seine Höhle von Blutcoagulis, die sich durch den Cervix bis in die Vagina fortsetzten, erfüllt. Er lagerte in das Becken eingezwängt, mit seinem etwas nach hinten umgebogenen Grunde unter dem Promontorium. Die chemische Analyse des aus der Leiche genommenen Blutes wies in demselben Harnstoff und Harnsäure nach.

(*Scanzoni's* Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. 2, S. 158. 1855.)

---

van Geuns und *Schrant:* Ueber Graviditas extrauterina mit Lithopaedion-Bildung in Bezug auf einen derartigen Fall.

Eine 42jährige verheirathete Frau wurde am 22. Decbr. 1850 ins Krankenhaus zu Amsterdam aufgenommen. Sie hatte 7 lebende Kinder geboren und ausserdem 3 Mal abortirt, wobei jedesmal ein heftiger Blutfluss statt gefunden. Ihre letzte Geburt datirte von 6 Jahren. Nach ihrer Aussage war sie seit ihrer ersten Geburt immer leidend gewesen und hatte sie vor 12 Jahren zuerst an der einen Seite des Unterleibes eine Geschwulst bemerkt, welche allmälig grösser geworden war. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass dieser Tumor sehr beweglich war, sich leicht hin und her schieben liess und nur in der Nähe des Nabels festzusitzen

schien. In der Rückenlage konnte er deutlich umschrieben werden und dehnte sich beinahe gleich weit zu beiden Seiten des Nabels in einer Breite von circa 2 Zoll aus. Sein Länge-Durchmesser welcher nicht genau bestimmt werden konnte, übertraf etwas seine Breite. Die Geschwulst war sehr fest und hart, und da deren runde Form an den oberen Theilen und einige Erhabenheiten in der Mitte einige Aehnlichkeit mit einem Fötus zu haben schienen, so glaubte man auf die Gegenwart eines Lithopädion schliessen zu müssen. Seit 8 Tagen litt Patientin an Pneumonie, weshalb sie die ärztliche Hülfe in Anspruch genommen hatte. Die Symptome steigerten sich schleunig, so dass sie am 27. December dieser Krankheit unterlag. Durch die Section wurde die Diagnose von Pneumonie constatirt und eine vollkommene Hepatisatio grisea des rechten untersten und mittleren Lungenlappens vorgefunden. Die Geschwulst, welche von einer häutigen Hülle umgeben ganz frei in der Bauchhöhle lag, zeigte sogleich in äusseren Umrissen die Form eines fötalen Körpers. Die genannte Hülle war durch ein breites und starkes pseudomembranöses Band an die Bauchwand unmittelbar unter dem Nabel befestigt, so dass der Fötus gleichsam hieran zu schweben schien. Zur Seite dieser Umgebung dehnte sich das bandartige Gewebe nicht weit aus, auf der Oberfläche entdeckte man ein paar kleine Blutgefässe, von denen ein Aestchen sich etwa 5 Zoll weit über die Oberfläche der Hülle verzweigte, ohne jedoch weiter einzudringen. Uebrigens war an dieser Hülle nirgendwo ein Blutgefäss mehr wahrzunehmen. Die Lage des Fötus war folgende. Der Kopf lag nach oben in der Nähe des Nabels, die Columna vertebralis war dem linken Hypochondrium und der Regio iliaca sinistra zugekehrt; die gegen die Brust gestreckten unteren Gliedmassen lagen in der Regio iliaca dextra. Der Uterus, das linke Ovarium und die Tuba waren normal. An der rechten Tuba fand man eine mit einer fettigen, braunen Masse angefüllte Cyste. Der Peritonäal-Ueberzug dieser Geschlechts-Organe, so wie der Bauch- und Beckenhöhle zeigte nirgend Spuren von Entzündung. Das Omentum majus ist theils mit der Kyste, theils mit der Hülle des Fötus durch Pseudomembranen verwachsen. Der Uterus zeigte eine ovale Form, sein Gewebe war schlaff, die Muskulatur, die an die serosa grenzte, hyperämisch, der übrige Theil anaemisch. Das geschwollene Ostium hatte viele Cicatricen. Die innere Oberfläche der Cavitas uteri aber war mit einer Schichte Blutcoagulum bedeckt. Die Ovarien waren stark gefurcht, in beiden wurde eine Vesicula Graafiana gefunden und in einer von beiden ein Ovulum nachgewiesen. Die linke Tuba war theilweise verengt. Am Ende der rechten Tuba lag, wie schon gesagt, eine

kugelförmige Cyste von 5 C. Durchmesser, aus verschiedenen Schichten bestehend. Ihre äussere Wand ist fast glänzend weiss, ½ L. dick, hierauf folgt eine zweite, welche von unregelmässiger Dicke, uneben, gefaltet, von gelber Farbe und mit Kalkconcrementen durchsäet ist. Hierauf folgen noch zwei dünne Membranen, welche den Stoff in der Cystenhöhle enthalten. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in den Häuten verschiedene histiologische Elemente, so als Faserzellen, Muskelfasern, Epiteliumzellen u. s. w. Die mit der gelbbraunen, fettigen Materie gefüllte Höhle enthält ein Zottengewebe, worin das Mikroskop deutliche Chorion-Zotten nachgewiesen. Die Leibesfrucht lag in der mehrgenannten Hülle gerade so zusammengefaltet, wie ein Fötus in utero sich in einer Steisslage vorfindet; sie war weiblichen Geschlechts. Ueberall konnte die auffallendste Integrität aller Organe, nicht allein des Kopfes, der Brust-, Bauch- und Beckenhöhle, sondern auch der verschiedenen äusseren Bedeckungen anatomisch und mikroskopisch nachgewiesen werden, nicht einmal die Vernix caseosa, womit die ganze Haut-Oberfläche überzogen war, fehlte. Durch 7 beigefügte Steindruck-Abbildungen finden wir nicht allein die Beschreibung des Lithopädions im Ganzen, sondern auch die besonderen Details näher erörtert. — Nach der ausführlichen Erzählung dieses interessanten Falles, der sowohl anatomisch als mikroskopisch aufs sorgfältigste geprüft und in dieser Beziehung einer ähnlichen Arbeit von *Virchow* über denselben Gegenstand würdig zur Seite steht (Verh. der phys. med. Gesellsch. zu Würzburg. III. S. 355), gaben die Verfasser eine kurze Uebersicht aller bisher bekannt gewordenen Fälle von Lithopädie, wobei die mit vielem Fleisse bearbeitete Dissertation von *W. Kieser* zu Rathe gezogen ist. Einzelne Punkte dieser verschiedenen Wahrnehmungen werden weiter genauer gewürdigt und mit den ihrigen verglichen. Nach ihrer Meinung muss der erwähnte Fall, wegen des normalen Zustands der Ovarien, der Graviditas tubaria zugezählt werden, wobei nämlich die Entwickelung des Ovulum in dem Abdominal-Ende der Tuba statt gefunden. In Bezug auf das Placentar-Gewebe, welches in der Cyste am Ende der rechten Tuba vorgefunden, suchen sie ferner einige nähere Erklärungen zu geben über die Entwickelung des Ovum während einer Graviditas tubaria, wobei sie etwas mehr abschweifend auch die gewöhnliche Formation der Placenta besprechen. Die Theorie von *Schröder van der Kolk*, dass die Decidua für die Matrix der Zotten zu halten sei, scheint ihnen sehr zweifelhaft, die Ansicht von *Virchow* und *Reichert* dagegen, dass der Wachsthum der Zotten von dem Ei ausgeht, wahrscheinlicher, obgleich dieser Punkt deutlicher hätte hervorgehoben werden kön-

nen. Schliesslich wird noch Einiges über die vermuthliche Todesart des beinahe ausgetragenen Fötus mitgetheilt. *L.*

(Verhandelingen van het Genootschop ter bevordering der Genus en Heelkunde. II. Deel. Amsterdam 1855.)

Gouriet: Bemerkungen über die Scheitellagen und den Durchtritt des Fötus durch das kleine Becken.

Nächst den Erscheinungen der Electricität, welche einen so interessanten Theil der Experimentalphysik ausmachen, ist vielleicht nichts so bewundernswerth und anziehend als das Studium der Schwingungen der Körper. Das Staunen und die Neugier lassen Anfangs die wissenschaftliche Bedeutung des Gegenstandes vergessen.

Nimmt man eine Scheibe von Metall oder Holz und streut ganz nach Belieben etwas Sand darauf, hält sie an einem Punkte des Umfanges mit der Spitze des Fingers fest und streicht den Rand mit einem Fiedelbogen, so sieht man die Körner sich schwingen, erheben, in Wirbel drehen und endlich Strahlen bilden, die sich alle unter demselben Winkel schneiden und deren Zahl man beliebig wechseln lassen kann. Hält man die Scheibe mit dem Finger, statt am Rande, an der Oberfläche, so erhält man keine Strahlen mehr, sondern concentrische, von einander gleich abstehende, wie abgezirkelt gezeichnete Kreise. Mit einer viereckigen oder mehreckigen Tafel erhält man alle Arten von Zeichnungen, alle sauber und vollendet.

Werden aber die Schwingungen in ihrem Verlaufe aufgehalten oder mit zu grosser Kraft erzeugt, so hat der Sand nicht Zeit, sich passend zu ordnen, er bildet dann nur ungeregelte Zeichnungen.

Aus diesen Versuchen kann man entnehmen, was sich folgende und regelmässige Bewegungen vermögen, wenn die oft wiederholte Einwirkung nicht schroff in ihrem Gange unterbrochen wird.

Gehen wir von diesen gleichzeitigen Schwingungen mit vollkommen gleichartiger Wirkung zu einer zweiten Art von Bewegungen, zu den leichten Erschütterungen über, so weiss Jedermann, dass, wenn man eine Sanduhr leicht und wiederholt klopft, die Oberfläche sich eben und horizontal stellt und eine ähnliche Bewandniss hat es mit einer bewegten Flüssigkeit, die sich unter der wiederholten Thätigkeit der Trägheit ebnet.

Ausser der einem freien Körper mitgetheilten giebt es noch eine andere, nicht weniger merkwürdige Art von Bewegung, nämlich die Zusammenziehungen eines Hohlmuskels auf einen von ihm eingeschlossenen Körper, welcher zwar mit ihm verbunden ist, aber so lose, dass ihm eine vollständig freie Beweglichkeit

bleibt. Die Muskelzusammenziehung hat bei weitem nicht die Genauigkeit wie die obengenannten Bewegungen, indessen führt doch ihre wiederholte und lang andauernde Thätigkeit zu demselben Ergebniss, d. h. zu etwas Regelmässigem, ich möchte sagen, Vorbedachtem.

Alle diese Bewegungen haben eine Analogie, und durch unmerkliche Uebergänge, deren Stufen man leicht vermehren könnte, führen die gleichzeitigen Schwingungen zu den schleichenden Zusammenziehungen eines Hohlmuskels, wie z. B. des der Gebärmutter.

Diese letzte Ursache ist die wichtigste für die Lagen des Fötus, sie führt ihn in die für seinen Austritt günstigsten Verhältnisse; sie weist ihm die gewöhnlichsten und vortheilhaftesten Stellungen an.

Die Pathologie giebt hierzu die Bestätigung. Sieht man nicht, dass die schleichenden Zusammenziehungen des Uterus, den langen Durchmesser des Kopfes quer in das Becken stellen, wenn dasselbe in dieser Richtung verlängert und von vorn nach hinten verkürzt ist? Bei einer queren Verkürzung würde der Kopf seinen langen Durchmesser von vorn nach hinten stellen und so in anderen Fällen sich anpassen. Daraus folgt das fast allgemein gültige Gesetz: Die Stellungen des Kopfes wechseln mit der Form des Beckeneinganges.

Aber wenn eine zufällige Einwirkung diese vorbereitenden Bestrebungen durchkreuzt, wenn mitten in die schleichenden und so zu sagen, verständigen Zusammenziehungen eine ungestüme Zusammenziehung sich mischt, so bildet sich etwas Aehnliches, wie wir oben auf der mit Sand bestreuten Platte durch stürmische und zu seltene Schwingungen die Störung sahen; in beiden Fällen werden die Wirkungen unregelmässig. Während in dem einen der Sand nicht Zeit fand, sich in bestimmte Linien zu bringen und deshalb gestaltlos zerstreut bleibt, hat in dem anderen der Fötus nicht Zeit, sich zu der glücklichen Stellung zurechtzulegen, in welche allein die schleichenden Zusammenziehungen der Gebärmutter ihn führen konnten; er ist in einer fehlerhaften Lage überrascht worden und darin geblieben. Da hätten wir eine sehr wahrscheinliche Erklärung der Erfahrung, dass nervöse Frauen mehr als andere zu fehlerhaften Kindeslagen geneigt seien.

Es bleibt nun noch ein anderer Theil meines Gegenstandes zu besprechen übrig.

Die schliessliche Lage des Fötus im Schoosse der Mutter, die Vorlagerung eines seiner Theile gegen den Muttermund, ist der Vorläufer des Hauptvorganges, des Austrittes des Kindes, der Ge-

burt. Diese beiden Acte sind durch das innigste Band vereinigt der eine beginnt, was der andere vollendet. In dem einen leiten die schleichenden Zusammenziehungen der Gebärmutter den Fötus zurecht, auf den besten Weg für sein Austreten, in dem anderen verfolgen die Zusammenziehungen den beschrittenen Weg, lassen den so zurecht gelegten Fötus vorwärtsschreiten und führen ihn nach aussen. Da in beiden Fällen die bewegende Kraft dieselbe ist und auch das Endziel dasselbe ist, so kann man schon voraussetzen, dass das Einrichten und das Vorwärtsschreiten demselben Mechanismus und gleichen Gesetzen unterworfen sind.

Wir wollen aus den Schädelstellungen als Beispiel den häufigsten und zugleich glücklichsten Fall, die erste Schädelstellung herausgreifen.

Wenn der unregelmässige Kanal, der das kleine Becken darstellt in seiner ganzen Länge dieselbe relative Ausdehnung wie der Eingang hätte, so würde ohne Zweifel der Kopf bei seinem Herabsteigen dieselbe Richtung beibehalten, d. h. der Hinterkopf würde immer nach vorn links, die Stirn nach hinten rechts gerichtet sein. Dann würden aber am Ende des Durchtritts Kopf und Becken nicht mehr in entsprechender Höhe stehen, wegen der verschiedenen Tiefe des Beckens an der vorderen und hinteren Seite, und der grosse Durchmesser des Kopfes wäre in derselben Ebene und behielt immer gleiche Neigung mit dem geraden Durchmesser des Beckeneinganges und mit solcher Art des Austrittes verträgt sich nicht die Bildung des kleinen Beckens.

Um sich eine Vorstellung über die Art des Vorganges zu machen, muss man das Kreuzbein und die Schoossfuge in gleich viele und jedesmal gleich grosse Abschnitte theilen und diese durch quer durchgelegte Ebnen verbinden. Dadurch bekäme man eine gewisse Anzahl von Beckenabschnitten, die man als eben so viele künstlich eingefügte Räume sich vorstellen kann (das Becken mit seinen Weichtheilen bekleidet gedacht). Alle diese Zwischenräume (mathematisch dürfen sie ins Unendliche gehen) sind nicht ganz parallel wegen der verschiedenen Höhe des Kreuzbeins und der Schoossfuge; auch liegen ihre jedesmaligen grössten Durchmesser nicht in einer und derselben Ebne, sondern für jeden Raum liegt der grösste Durchmesser dem geraden Durchmesser um so näher, je mehr der Durchschnitt dem Beckenausgange nahe liegt.

Wenn nun der Schädel von einem Abschnitt zum andern fortschreitet, so muss er sich demselben einfügen, gerade wie er sich beim Eintritte ins kleine Becken dem Beckeneingange anpasste; für jede Stufe des Herabtretens bildet sich ein ähnliches Verhältniss wie beim ersten Eintreten, so dass man das Herabtreten des

Kopfes als eine Reihe von Einfügungen in die verschiedenen künstlich dargestellten Räume betrachten kann; der gerade Durchmesser des Kopfes muss, ehe er mit dem grössten Durchmesser jedes künstlichen Raumes zusammenfällt, gerade wie dieser Durchmesser selbst, sich um so stärker dem geraden Durchmesser des Raumes nähern, je tiefer der Kopf herabgekommen ist.

Aber während der Kopf von links nach rechts und von hinten nach vorn herunterkommt, bewegt er sich gleichzeitig von oben nach unten und dadurch entsteht eine näher zu beschreibende complicirte Bewegung,

Man halte ein festes Stäbchen an seinen beiden Enden mit den Fingern fest, nähere die beiden Hände der Oberfläche eines Tisches, auf welchen man die Ellenbogen fest auflegt, dann nähere man die eine Hand seinem Körper, während man die andere entfernt und verfolge mit dem Auge einige Punkte, die man vorher an dem Stäbchen mit Tinte bezeichnet hat, so steigt jeder Punkt in einer drehenden Bewegung herab, er beschreibt eine Spirale. Statt des Stäbchens nehme man einen dickeren Gegenstand, ein Ei, einen Kopf, und jeder der Punkte, somit der ganze Gegenstand, wird eine Spirale beschreiben. Die so gebildete Bewegung gleicht vollkommen dem Herabtreten des Fötuskopfes und die Aehnlichkeit würde noch zutreffender sein, wenn man die eine Hand stärker als die andere gegen den Tisch senkte, um die Verschiedenheit des Weges an der Symphyse und am Sacrum entlang darzustellen.

Aus diesen Betrachtungen kann man schliessen, dass in Folge der schleichenden Uterinzusammenziehungen, welche die Anpassung der Theile bezwecken, der Fötuskopf in dem Becken herabsteigt, wie eine Schraube in dem Schraubengange.

Damit ist der Mechanismus noch nicht geschlossen: ist der Kopf geboren, so treten die Schultern quer in die Beckenhöhle, denn der Hals des Fötus ist kürzer als die mittlere Tiefe des Beckens. Dann geht die Drehung des Fötusstammes vor sich, um die Schultern in den schrägen und im Beckenausgange in den geraden Durchmesser zu bringen, da hier der quere Durchmesser den Durchtritt nicht zuliesse; demnach bildet sich auch hier eine Spiralbewegung aus; endlich, sind die Schultern geboren, so wird der Rest des Fötus schnell in einer langgestreckten Spirale ausgetrieben. Diese letzte schneckenförmige Bewegung ist so sichtbar, dass man sie überall beschrieben findet.

Welche Schlüsse sind aus allen diesen Thatsachen zu ziehen? Träte der Fötus gerade aus dem Uterus heraus, so würde eine beträchtliche, für den Fötus und für die mütterlichen Organe ge-

fährliche Reibung entstehen und ausserdem eine so bedeutende Austreibungskraft nöthig sein, wie die Gebärmutter sie vielleicht nicht liefern könnte. Der spiralförmige Durchtritt des Fötus beseitigt diese Uebelstände, da die Schraube die Vortheile des Hebels und der schiefen Ebene vereinigt; die Reibungen werden vollkommen vermieden und die Kraft des Uterus wirkt mit verdoppelter oder verdreifachter Kraft auf das Ende eines Hebelarms, der gleich ist dem Umfange des unregelmässigen Cylinders, welcher durch den Stamm des Fötus gebildet wird.

Alles also scheint vorausgesehen, berechnet. Auf der einen Seite sehen wir ein System von schleichenden Zusammenziehungen der Gebärmutter, welche den Fötus günstig für seinen Austritt lagern; auf der anderen Seite eine so schön geordnete Anlage in allen Theilen der Beckenhöhle, dass der Fötus in den günstigsten mechanischen Verhältnissen vorwärtsrückt. So nehmen die Psoas die seitlichen Theile des Beckeneinganges ein, um den Kopf zu hindern, sich quer einzustellen, sie liegen zugleich hinten, um das Hinterhaupt nach vorn zu drängen in die vortheilhafteste Stellung für den Durchtritt, der noch durch die Kürze der Schoossfuge erleichtert wird. So widersteht der spiralförmige Durchgang einerseits einem beträchtlichen Kraftaufwande, andererseits beseitigt er eine grosse Zahl übler Zufälle.

Diese eine Darlegung genüge unter tausenden. Abgesehen von der theoretischen und praktischen Bedeutung, die man aus solchen Thatsachen ziehen kann, liefert hier die Geburtslehre ein bewundernswerthes Beispiel von den Mitteln, welche die Vorsehung in Gebrauch zieht, um zu ihrem Zweck zu gelangen.

(Gaz. des hôpit. Nr. 108. 15. Sept. 1855.)

Mattei: Betrachtungen über die Ursachen der verschiedenen Kopfstellungen des Fötus auf dem Beckeneingange. (Erwiderung auf den Aufsatz von *Gouriet.*)

Verf. ist der Ansicht, dass die Einstellung des Kopfes nicht von den Formen des Beckeneinganges abhängt, sondern von der Lage des Fötuskörpes im Uterus. Wäre Ersteres der Fall, so müsste bei regelmässigen Becken der Kopf oder jeder andere Kindestheil mit seinem längsten Durchmesser sich quer einstellen, denn der quere Durchmesser des Beckeneinganges ist der längste, da der Psoas nicht seitlich im Becken, sondern neben der Wirbelsäule herabtritt, also mehr die Länge des schrägen als des queren Durchmessers beschränkt. Nächst dem queren Durchmesser

ist der erste schräge (von vorn links nach hinten rechts) der längste und es müsste durchgehend auch dieser häufiger besetzt sein, als der zweite schräge. Demnach stellt sich der Kopf und Steiss gleich von Anfang etwas schräg und nicht ganz quer ein, und wenn auch bei Schädellagen der erste schräge Durchmesser am häufigsten besetzt gefunden wird, so ist dies bei Gesichtslagen und bei Steisslagen nicht der Fall, sondern das Gegentheil wird beobachtet. Bei regelwidrigen Becken musste der vorliegende Kindestheil mit seiner grössten Ausdehnung in den längsten Durchmesser eintreten, aber auch das lehrt die Erfahrung keineswegs, denn mag die Verbildung sein, wie sie wolle, so werden die Kindestheile fast in derselben Weise wie bei regelmässigem Becken vorliegend gefunden. Wäre das Gesetz richtig, dass der längste Durchmesser des Kindestheiles den längsten Durchmesser des Bekkeneinganges aufsuchte und dadurch die Kindeslage bestimmt würde, so müsste bei allen Beckenabweichungen die Geburt verhältnissmässig günstig verlaufen, so finden wir aber oft, dass die Durchmesser sich nicht entsprechen. Jedenfalls muss für die Bestimmung der Kindeslage noch eine andere Einwirkung massgebend sein und Verf. glaubt sie vorzüglich in der Lagerung des Fötusrumpfes gefunden zu haben, eine Ansicht, die übrigens nicht ganz neu in der Wissenschaft ist.

(Gaz. des hôpit. Nr. 109. 18. Sept. 1855.)

J. Persant Snoep: Ein Wort über die Indication zur künstlichen Frühgeburt wegen Becken-Verengung.

In diesem Aufsatze, worin diese Operation als doppelt nützlich hervorgehoben wird, nämlich: 1) um das Leben des Kindes zu retten, welches wahrscheinlich zur Reife gediehen, während der Geburt verloren geht und 2) um die Mutter früher von ihrer Leibesfrucht zu befreien, wenn die längere Dauer der Schwangerschaft für Mutter und Kind oder für eins von beiden lebensgefährlich wird, kommt der Verf. zu den folgenden Resultaten: Die künstliche Frühgeburt ist bei Multiparae durchaus erforderlich, sobald das Becken in seinem kleinsten Durchmesser 2″ 8‴ und darüber beträgt. Ein enges Becken von weniger als 2″ 8″ liefert aber noch keine Contraindication, wenn man die Mutter, nöthigenfalls mit Aufopferung des Fötus, gegen die Gefahren des Kaiserschnittes zu schützen verlangt. Aus demselben Grunde muss bei bedeutenden Verengungen der Abortus artificialis als erlaubt zugelassen werden.

Bei Verengungen geringen Grades bietet die Verkürzung des kleinsten Beckendurchmessers per se weder eine Anzeige noch Gegenanzeige für die künstliche Frühgeburt, sondern muss diese allein von dem Verlaufe der vorhergegangenen Geburten abhängen. Bei Primiparae ist die künstliche Frühgeburt allein angezeigt, wenn der kürzeste Beckendurchmesser 3—3¼" beträgt. Bei geringeren Graden von Becken-Enge muss das normale Ende der Schwangerschaft abgewartet werden. *L.*

(Nederlendsch Tydschrift voor Heel en Varloskunde der *H. J. Broers en L. C. van Goudoever.* Utrecht 1855.)

Trend (in Croyland): Schwierige Geburtsarbeit. Peritonitis. Tod.

Da man nach der Ueberschrift nicht auf die Natur dieses Falles schliessen kann, so wollen wir uns beeilen, den Leser zu benachrichtigen, dass Vorfall beider Arme die Geburt nicht nur schwierig, sondern unmöglich und die Zerstückelung des Kindes nothwendig machte. Es scheint, dass das alte Weib, welches bei der Gebärenden als Hebamme fungirte, die Arme kunstgerecht zum Vorfallen brachte, und auch gehörige Tractionen daran ausübte, denn sie sagte dem Verf. bei seiner Ankunft: „sie hätte die Füsse, könnte sie aber nicht weiter bringen." Was sie für Füsse hielt stellte sich bei der vorgenommenen Untersuchung als Arme heraus, die blau von Farbe die deutlichsten Zeichen der daran ausgelassenen Gewalt an sich trugen. Der Nacken des Kindes lag vor, der Kopf war auf den Leib „gedoppelt." Das Kind war natürlich todt, da die starken Wehen schon mehr als 13 Stunden gedauert hatten, das Fruchtwasser gänzlich abgeflossen und der Uterus eng um das Kind zusammengezogen war.

Die Kreissende war sehr schwach, ihr Puls schwach und zitternd; die Wehen hatten beinahe aufgehört. Die Geschlechstheile der Frau waren verfärbt und offenbar in den häufigen gewaltsamen Versuchen, das Kind zu extrahiren, sehr misshandelt worden.

Die für nothwendig erkannte Zerstückelung wurde sofort vom Verf. ausgeführt. Er drang mit dem gewöhnlichen Perforator in den Rücken ein, nahm die Eingeweide heraus, brachte dann den Vertebralhaken von *Oldham* in den Wirbelkanal, und extrahirte das Kind, so gut es ging. Die Placenta ging leicht ab.

Am anderen Morgen hatte die Entbundene beträchtliche Schmerzen im Unterleib, die auch am 2. Tage trotz reichlicher Opiumgaben sich nicht vermindert hatten. Diese Symptome waren am

dritten Tage trotz Calomel und Opiumgaben verschlimmert. Terpenthineinreibungen über den Bauch verbesserten die Sache auch nicht, ebensowenig das am vierten Tage aufgelegte Blasenpflaster; Denn obwohl die Blase „sehr schön aufstieg", nahmen doch unter Schluchzen und Erbrechen alle Symptome am fünften Tage so zu, dass sie den Tod der Kranken am sechsten herbeiführten.

In den angehängten Bemerkungen bekennt der Autor, dass er im Anfang nicht gewusst habe, ob er es mit einer von Depression begleiteten Entzündung oder mit einer Zerreissung des Uterus zu thun habe. Er halte es aber jetzt für Peritonitis, „obgleich das der Puls nicht angedeutet habe." Es stiess ihm die einzige Frage auf, ob Blut hätte entzogen werden sollen. Er gab sich aber eine negative Antwort, da die Frau schwach und beinahe ohnmächtig war, „und der Fall niemals eine activ entzündliche Wendung nahm."

Der Fall machte viel Aufsehen in dem Dorfe, und die Alte durfte sich lange Zeit nicht sehen lassen. Beim Coroner's inquest kam heraus, dass sie schon mehr dergleichen Hülfe (dem Tod) geleistet, und sie erhielt den Rath, ihr mörderisches Geschäft aufzugeben. Wir hoffen das Geschäft ist ihr zuvorgekommen und hat sie aufgegeben.

(Assoc. Med. Journ. 25. May 1855. p. 485.)

Sclafer: Fast vollständiger Mangel der Nabelschnur.

Die Fälle von sehr kurzer Nabelschnur sind selten, ein fast vollständiger Mangel derselben ist bisher in sehr wenigen Fällen beobachtet worden.

Eine 25jährige kräftige Frau bekam am 24. Mai v. J. Morgens 6 Uhr die ersten Wehen; der Kopf lag vor, die Wehen waren schwach und selten, bis nach dem Blasensprunge der Kopf tiefer bis in die Beckenhöhle herab trat. Von da rückte er jedoch nicht weiter, obwohl sich immer kräftigere Wehen entwickelten, so dass nach 3 Stunden vergeblichen Abwartens die Hebamme zu S. schickte. Das Becken war normal, der Muttermund ganz erweitert, die Weichtheile dehnbar, weshalb S. sich bald entschloss, die Zange anzulegen. Die Einführung derselben gelang sehr leicht, doch waren beim Zuge kräftige Anstrengungen nöthig, um einen Widerstand zu überwinden, der dann plötzlich wich, so dass der

Kopf jetzt ohne Schwierigkeit heraustrat; auch der Rumpf folgte bei der nächsten Wehe. Das Kind, ein Mädchen, war gross und kräftig; aber sehr bleich und ohne Lebensspur, obwohl kurz vorher die Kindesbewegungen deutlich zu fühlen gewesen waren. Verf. wollte die Nabelschnur unterbinden und war sehr erstaunt, dieselbe vollständig fast im Niveau des Nabels abgerissen zu finden, er war fest und dick und zeigte an seinem Ende Reste der Eihäute. Alle Belebungsversuche blieben ohne Erfolg; das Kind war verblutet, der Nabelstrang, welcher nicht unterbunden wurde, entleerte keinen Tropfen Blut mehr. Da auch die Wöchnerin jetzt viel Blut verlor, wurde zur Entfernung der Placenta geschritten. Auch hier zeigte sich keine Spur von Nabelschnur. Die Placenta wurde sehr sorgfältig untersucht, sie war vollständig und zeigte in der Mitte an der Einsenkungsstelle der Nabelschnur ein rundes Loch von 2 Centim. Durchmesser ohne eine Spur von Eihäuten. Das am Kinde befindliche Ende der Nabelschnur passte genau gegen die Ränder des Loches, so dass es klar war, dass die nur 10 Millim. lange Nabelschnur aus der Placenta herausgerissen war. Wahrscheinlich hatte diese kurze und feste Anheftung des Kindes das Vorrücken verhindert, der Widerstand war durch die Zange überwunden worden, dabei die Zerreissung erfolgt und das Kind durch die beträchtliche Blutung zu Grunde gegangen.

(Journ. de méd. et de chir. prat. — Gaz. des hôp. Nr. 106. 11. Sept. 1855.)

V.

Literatur.

Klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie des weiblichen Geschlechts von *Fr. A. Kiwisch* u. s. w. nach dessen Tode fortgesetzt von *Fr. W. Scanzoni*. 3ter Band. Auch unter dem Titel: Die Krankheiten der weiblichen Brüste und Harnwerkzeuge, sowie die dem Weibe eigenthümlichen Nerven- und Geisteskrankheiten. Bearbeitet von *Fr. W. Scanzoni*. IX und 541 Seiten 8°. Prag bei J. G. Calve. 1855.

Der berühmte Verf. des vorstehenden Werkes liess bei seinem 1851 erfolgten Ableben dasselbe unbeendigt, und der Verleger richtete an *Scanzoni* das Ansuchen, die Vollendung zu übernehmen. Die beiden ersten Bände enthalten: Die Krankheiten der Gebärmutter mit Einschluss des Puerperalfiebers (Bd. 1.) und die Krankheiten der Eierstöcke, der Eileiter, der Mutterbänder, der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile; die extrauterine Schwangerschaft und differentielle Diagnostik der Geschwülste im weiblichen Becken (Bd. 2.). Was daher noch aus dem Gebiete der Gynaekologie übrig blieb (s. oben den zweiten Titel), das ward in diesem letzten Bande von *Sc.* bearbeitet. In der Vorrede bemerkt der Verf. Folgendes, was wir als zur Geschichte des Buches gehörend, hier wörtlich wiedergeben zu müssen glauben: „*K.*'s Werk sollte vollendet werden, dies war der feste Wille des Verlegers, und dieser wandte sich zunächst an mich, weil er glaubte, dass ich vielleicht mehr als manch' Anderer befähigt wäre, das Werk in *K.*'s Geiste zu Ende zu bringen. Gebildet an derselben Hochschule war ich der Nachfolger *K.*'s in dessen Stellung als Assistenzarzt im Gebärhause, als Vorstand der gynaekol. Klinik in Prag und als Professor der Geburtshülfe in Würzburg;

ein gleicher Weg war uns vom Schicksale bestimmt und dieses wollte auch, dass ich auserkoren wurde, um den Schlussstein zu legen an ein Werk, dem er seinen grossen Ruhm, ja das Fortleben seines Namens für späte Jahrhunderte verdankte. Ich folgte dem Winke des Schicksals, ob berechtigt oder nicht, möge das Urtheil der Fachgenossen entscheiden. Ich glaubte einige Berechtigung darin zu finden, dass mich des Verlegers Antrag eigentlich nicht ganz unvorbereitet traf. Eine Aeusserung *Kiwisch's*, dass er wenig Lust hege, sein Werk zu vollenden, brachte mich schon 1849 auf den Gedanken, jenem Theile der Gynaekologie, welcher von ihm unvorbereitet gelassen war, meine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, um meine Erfahrungen seiner Zeit durch die Presse zu verwerthen, und so hatte ich bei *K.*'s Ableben bereits ein ziemlich reiches Material als Beitrag zur Pathologie der weiblichen Brüste und der übrigen mir zur Besprechung obliegenden Krankheiten des Weibes gesammelt, mehr vielleicht, als manchem Anderen eine ausgedehnte, langjährige Praxis übenden Gynaekologen auf diesem Felde zu Gebote stand. Dass meine bezüglichen Erfahrungen und Beobachtungen nicht so umfassend und erschöpfend sind, als die von *K.* über die Krankheiten des Uterus, der Ovarien u. s. w. gesammelten, dürfte eben in der schon erwähnten grössern Seltenheit mehrerer der fraglichen Zustände seine Erklärung finden. Uebrigens habe ich meine Notizen mit der grössten Sorgfalt gesammelt und mir auf diese Weise manche statistische Mittheilung ermöglicht, die, wie ich mir schmeichle, nicht ganz werthlos sind."

Das Werk selbst beginnt mit den Krankheiten der weiblichen Brüste: in der Einleitung zu diesem Abschnitte wird die Anatomie und Physiologie der genannten Theile dargestellt, wobei der Verf. auf die verschiedenen Entwickelungsvorgänge innerhalb der Brüste die gebührende Rücksicht nimmt, mit den Früchten aus dem 4ten bis 5ten Monat der Schwangerschaft beginnend. Darauf giebt der Verf. die allgemeine Pathologie der Krankheiten der weiblichen Brüste. Er geht dabei von dem Satze aus, dass diese Organe mit den übrigen Geschlechtswerkzeugen im innigsten physiologischen Zusammenhange stehen: es kann daher nicht befremden, dass die verschiedenen physiologischen und pathologischen Veränderungen in den eigentlichen Beckengenitalien (Uterus, Ovarien etc.) eine sehr wichtige Rolle in der Aetiologie der Krankheiten der weiblichen Brüste spielen. Pubertätsjahre, Schwangerschaft und Wochenbett einerseits, die krankhaften Zustände der Gebärmutter und Ovarien andererseits werden in ihrem Einflusse auf Krankheiten

der Brüste näher gewürdigt und in dieser Beziehung weist der Verf. durch Beispiele nach, dass die Brüste und Beckengenitalien im innigsten Consensus stehen. Hinsichtlich der Ursache dieses letzteren lässt der Verf. die Entscheidung für eine künftige exactere Lösung offen und begnügt sich anzuführen, dass der erwähnte innige Consensus zwischen den Brüsten und den übrigen Genitalien durch gewisse, freilich gänzlich unbekannte Verhältnisse des Nervensystems bedingt sein mag, welche die Uebertragung einer die Nerven der Beckengenitalien treffenden Erregung auf die Nerven der weiblichen Brüste und umgekehrt begünstigen. Die Häufigkeit der einzelnen Erkrankung der weiblichen Brüste betreffend, so sind es unstreitig die puerperalen Entzündungen dieser Organe, mit welchen es der Arzt am häufigsten zu thun bekommt; nebenbei stellen sie aber auch durch ihre Schmerzhaftigkeit, ihre lange Dauer und ihren wesentlichen Einfluss auf den Zustand des Organismus, eine der wichtigsten Affection der Brüste dar. Mit ihnen stehen häufig die das Säugungsgeschäft beeinträchtigenden, ja dasselbe oft ganz verhindernden Formfehler, Excoriationen und Geschwürbildungen der Brustwarze im innigsten causalen Zusammenhange, so wie auch die verschiedenen Secretionsanomalien der Milchdrüse, der Milchmangel und Milchreichthum, die colostrumartige Beschaffenheit des Secrets u. s. w. häufige Störungen des Lactationsgeschäfts bedingen. Nach den puerperalen Erscheinungen der Brüste und den verschiedenen Milchanomalien dürften, der Häufigkeit ihres Auftretens nach, zuerst die partiellen Hypertrophien der Milchdrüse, dann die krebsigen Entartungen derselben Erwähnung verdienen; seltener ist die allgemeine Hypertrophie, sind die hämorrhagischen Ergüsse, die verschiedenen Cystenbildungen, die Enchondrome und Tuberkeln der weiblichen Brust. Der Verf. giebt endlich noch die Momente an, welche bei der Untersuchung der kranken Brüste vorzüglich ins Auge zu fassen sind. Hierauf folgen allgemeine Bemerkungen über die Pflege gesunder und die Behandlung kranker Brüste. Dass die Sorge für die Brüste schon bei Neugeborenen angehen muss, macht sich darum nothwendig, weil es sehr häufig vorkommt, dass von Ammen und Wärterinnen die von den Brustdrüsen secernirte milchartige Flüssigkeit mittels eines nicht immer sehr zart ausgeführten Fingerdruckes herausgepresst und so durch diese wiederholt vorgenommenen Manipulationen ein entzündlicher Zustand der Brüste herbeigeführt wird, den der Verf. selbst schon mehrmals mit Vereiterung und theilweiser Zerstörung des Drüsenparenchyms enden sah. Er kennt ein 17jähriges kräftig entwickeltes Mädchen, dessen rechte Mamma durch eine auf diese Weise im Säuglingsalter entstandene Mastitis eine, nicht

nur den Busen im höchsten Grade entstellende Kleinheit darbietet, sondern auch die begründete Sorge zulässt, dass diese Brust später, im Falle das Mädchen Mutter werden sollte, zur Ernährung des Kindes nicht verwendet werden könne, weil beinahe die ganze Brustwarze durch die erwähnte Vereiterung zerstört und der kleine Rest so zurückgezogen erscheint, dass das Saugen eines Kindes daran beinahe zur Unmöglichkeit wird. Es sind daher Mütter und Wärterinnen über die Nachtheile jener Manipulationen zu belehren. Der Verf. handelt dann das Stillungsgeschäft ausführlich ab und giebt die darauf bezüglichen Lehren. Neben den allgemeinen therapeutischen Bemerkungen lehrt der Verf. das Nöthige über die Compression der weiblichen Brüste, deren Zweck darin besteht, verschiedene acute und chronische, entweder die ganze Brust befallende Anschwellungen oder blos auf gewisse Stellen begränzte Geschwülste zu beseitigen, die Resorption frisch abgelagerter Exsudate zu befördern und den Verlauf einer im Innern des Organs stattfindenden Eiterung zu beschleunigen. Der Verf. giebt dem Kleisterverbande nach *Kiwisch's* Angabe vor den Heftpflasterstreifen den Vorzug. Er geht dann noch durch: die Injectionen in die weiblichen Brüste, die künstliche Entleerung der Milchgänge, die Exstirpation von Mammar-Geschwülsten und die Abtragung der ganzen Brust. Dann folgt die specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten der weiblichen Brüste: zuerst Mangel und Bildungsfehler derselben. In ersterer Beziehung glaubt der Verf., auf fremde und eigene Erfahrung sich stützend, zur Annahme berechtigt zu sein, dass da, wo ein vollkommener, ein- oder beiderseitiger Mangel der Brüste vorhanden ist, auch auf einen entsprechenden Bildungsfehler der Beckengenitalien geschlossen werden könne. Zu Gunsten dieser Ansicht sprechen theils die älteren Beobachtungen von *Renauldin*, *Morgagni* u. A., theils zwei dem Verf. vorgekommene Fälle, in deren einem bei einer 64jährigen Bettlerin, die ein Mal geboren hatte und an Tuberculose starb, die linke Brustdrüse sammt der Warze vollständig fehlte und auch trotz der sorgfältigsten Untersuchung keine Spur des linken Eierstocks zu finden war. Die Kranke war früher regelmässig menstruirt, seit ihrem 27sten Jahre aber amenorrhöisch. — Der 2te Fall betraf ein 17jähriges, regelmässig menstruirtes Mädchen, welches am Typhus starb und einen completen Mangel der rechten Brust, des rechten Eierstocks und eine rudimentäre Bildung des rechten Eileiters darbot. Dass aber der Mangel und die rudimentäre Bildung der Gebärmutter, eines oder beider Eierstöcke, häufig auch für sich, ohne eine entsprechende Anomalie der Milchdrüsen zu Beobachtung kommt, dafür liesse sich eine namhafte

Anzahl von Fällen als Beleg anführen. Dann spricht der Verf. 2) von der rudimentären Bildung der Brüste, dem Mangel und der rudimentären Bildung der Brustwarzen, und 3) von der Ueberzahl der Brüste (Polymastia), wovon er mehrere Beispiele anführt. Auch von einer Vermehrung der Brustwarzen erzählt der Verf. und führt einen von *G. Hannaeus* beobachteten Fall an, in welchem die Frau nur 2 Brüste aber 7 Brustwarzen besass. An der linken Mamma hatte sie 5 Warzen, an der rechten 2, jede mit einem deutlichen Hofe versehen. Beim Milchzuschusse richteten sich alle diese Brustwarzen zu gleicher Zeit auf und gaben zu grosser Belästigung der Frau alle zugleich Milch, wenn an einer gesaugt wurde. Dann bringt der Verf, die Atrophie und Hypertrophie zur Sprache. Ausser der senilen Atrophie giebt es noch eine zweite Form, die zuweilen, selbst bei jugendlichen Individuen, vereint mit Krankheiten der Beckengenitalien, insbesondere mit Eierstocksgeschwülsten und Gebärmutterfibroiden zur Beobachtung kommt. Ebenso schwinden die Brüste nicht selten bei Frauen, welche mehrmals nach einander in kurzen Zwischenräumen und dann durch allzulange Zeit ihre Kinder gesäugt haben. Allzubekannt ist auch in dieser Beziehung der nachtheilige Einfluss eines länger fortgesetzten energischen Gebrauchs des Jods und seiner Präparate. Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Atrophie einzelner Theile der Milchdrüse keine seltene Folge des Druckes ist, welchen das Organ von in seiner Substanz oder nächsten Nachbarschaft gebetteten Neugebilden: Balggeschwülsten, partiellen Hypertrophien, Cysten, Krebsknoten u. s. w. erleidet. Die Hypertrophie anlangend, so können sämmtliche Gebilde, welche die weibliche Brust zusammensetzen, eine enorme Massenzunahme erleiden und zwar in der Weise, dass sie entweder alle zu gleicher Zeit oder nur einzelne von ihnen hypertrophisch werden, weshalb man eine allgemeine und partielle Hypertrophie der weiblichen Brüste unterscheidet, bei welcher letztern wieder zu berücksichtigen kommt, ob zunächst das Drüsengewebe, das Fett- oder Bindegewebe erkrankte, wodurch die Eintheilung in eine Hypertrophia glandularis, adiposa und cellularis bedingt wird. Alle diese einzelnen Species geht der Verf. genau durch. Hierauf erläutert der Verf. die Ektasie der Milchgänge und Bläschen. So oft aber dem Verf. Gelegenheit ward, die Einwirkungen der Milchgänge und ihrer Endbläschen an vom Leichname entfernten Brüsten zu constatiren, so wenig war es ihm bis jetzt vergönnt, das Leiden während des Lebens mit Sicherheit zu erkennen. Alles, was er daher in aetiologischer Beziehung anzuführen vermag, beschränkt sich darauf,

dass, wie es nach den vorstehenden Erörterungen a priori anzunehmen war, die Mehrzahl der Frauen, deren Milchdrüsen die fragliche Entartung zeigte, geboren hatte; alle befanden sich in reiferen Alter, die jüngste war 24, die älteste 53 Jahre alt. Der Verf. hält es aber für keine allzugewagte Hypothese, wenn er glaubt, dass die der Bläschenbildung zu Grunde liegende Stagnation des Milchdrüsensecrets durch alle jene Umstände begünstigt wird, welche die normale Entleerung der Milch während und nach der Lactation zu behindern vermögen. Missbildungen der Brustwarze, exsudative Processe im Drüsenparenchym, Geschwülste welche einen oder mehrere der grösseren Milchgänge comprimiren plötzliches Entwöhnen der Säuglinge zu einer Zeit, wo die Secretion noch auf ihrer Höhe steht etc., dies sind gewiss Umstände, welche ein Causalmoment für die pathologische Erweiterung der Milchgänge abzugeben vermögen. Uebrigens ist die Krankheit an und für sich nicht lebensgefährlich, auch stellt sie kein auf den allgemeinen Gesundheitszustand nachtheilig einwirkendes Uebel dar: wohl aber kann sie, wenn die Geschwulst ein beträchtliches Volumen erreicht, und, wie dies dann häufig der Fall ist, schmerzhaft wird, die ein Krebsübel befürchtende Kranke in Angst versetzen, ihr durch den anhaltenden Schmerz die nächtliche Ruhe rauben, die Kräfte allmälig untergraben und verdient somit die volle Aufmerksamkeit des Arztes. Leider steht es aber nicht in seiner Macht, die Geschwulst durch Arzneimittel zu entfernen oder auch nur ihrem ferneren Wachsthum vorzubeugen. Das sicherste Vorbeugungsmittel bleibt immer eine geregelte Lactation: erreicht aber die Geschwulst ein beträchtlicheres Volumen, ist sie ausser-gewöhnlich schmerzhaft und lässt sich nicht mit voller Bestimmtheit die krebsige Natur des Tumor in Abrede stellen; so ist die Exstirpation des letztern unstreitig das einzig angezeigte Verfahren. Dann folgt die Darstellung des Milchbruches, wobei der Verf. 2 Fälle mittheilt. Hinsichtlich der Behandlung ist die erste und nothwendigste Zeitbedingung die baldmöglichste Eröffnung des die Milch einschliessenden Sackes, dann Compressenverband. Noch handelt der Verf. die Milchfistel ab und geht dann zu den Anomalien der Secretion der Milchdrüse über. 1) Quantitative Abweichungen der Milchsecretion. *a)* Abnorme vermehrte Secretion, Galaktorrhoe. Dieses Leiden muss zu den gefahrvollsten Krankheiten der Milchdrüsen gezählt werden; denn nicht immer liegt es in der Macht des Arztes, die nachtheiligen Einwirkungen des profusen Säfteverlustes auf den Gesammtkörper oder in einzelne Organe desselben zu beheben, und diese Folgezustände sind es zunächst,

welche bei der Stellung der Prognose die besondere Beachtung des Arztes verdienen. Am ungünstigsten wird sich die Prognose gestalten, wenn, wie es so häufig der Fall ist, bei bereits merklich ausgesprochenem Ergriffensein des Gesammtorganismus die gegen das örtliche Leiden in Anwendung gezogenen Mittel durch lange Zeit wirkungslos bleiben. Die Behandlung muss nach der etwa nöthigen Entwöhnung des Kindes vor Allem das Augenmerk auf die übrigen Geschlechtsfunctionen richten, so auf die Menstruation: sind bereits anämische Erscheinungen, dann Kräftigung des Körpers u. s. w. Als örtliche Behandlung Compression der Brüste, innerlich Jod, was sich aber nur da eignet, wo der Kräftezustand der Kranken nicht beträchtlich gelitten hat. Unter den letzten Umständen zieht der Verf. roborirende Arzneistoffe vor. Als empirische Mittel: Cicuta und Camphor, welche theils innerlich, theils äusserlich in Anwendung kamen, und, wie es scheint, in einzelnen Fällen wirklich eine heilsame Wirkung entfalten. *b)* Abnorme Verminderung und gänzlicher Mangel der Milchsecretion. Agalactie. 2) Anomalien der Qualität der Milch. Der Verf. wiederholt hier das, was er vor wenigen Monaten in seinem Lehrbuche mitgetheilt. Dann geht er zu den Entzündungen der weiblichen Brüste über, wobei er unterscheidet 1) die Entzündung des subcutanen Zellgewebes, 2) jene des zwischen der Mamma und der vordern Thoraxwand befindlichen Zellstoffes, und endlich 3) die Entzündung der eigentlichen Drüsensubstanz, und sich über diese drei Arten ausführlich verbreitet. Bei der wahren Mastitis räth der Verf. im Stadium der congestiven Anschwellung die baldige Entleerung des sich anhäufenden Secrets als erste Indication: dann Unterstützung der schweren Brüste, am besten durch den *Seutin*'schen Compressivverband. Hat sich aber ein Abscess gebildet, dann säume man nicht, denselben zu öffnen; ist aber die Gegenwart des Abscesses nicht zu ermitteln, dann feuchtwarme Cataplasmen, worauf gewöhnlich nach 24 bis 48 Stunden die Induration schmilzt und die fühlbare Fluctuation die Stelle bezeichnet, an welcher der Einstich vorzunehmen ist. Noch bemerkt der Verf., dass er das Anlegen des Kindes an eine in der Vereiterung begriffene Brust jederzeit untersagt; einestheils wegen der nicht selten stattfindenden Communication der Milchgänge mit der Abcesshöhle, anderntheils wegen der mehrmals gemachten Erfahrung, dass der Genuss einer aus der entzündeten Brust gezogenen Milch dem Kinde Verdauungsbeschwerden, Erbrechen, Diarrhöe und Kolikanfälle hervorrief. Hierauf schildert der Verf. die Geschwürsbildungen auf den weiblichen Brüsten: 1) Die Geschwüre

auf den Brustwarzen, die Erosion, Fissur, fistulöse und fungöse Wucherung, welche Ulcerationen beinahe ausschliesslich nur während der Lactationsperiode vorkommen. Bei der Behandlung stehen alle Salben, Linimente und Waschungen hinter den Cauterisationen mit einem fein zugespitzten Stücke Höllenstein weit zurück. In der Zwischenzeit der Cauterisation werden unausgesetzt kleine in kaltes Wasser oder in eine Solution von Nitras argenti getauchte Leinwandläppchen aufgelegt. 2) Die Geschwüre des Warzenhofes. Dann folgen die Fremdbildungen: 1. Sarcome und Cystosarcome der Brustdrüse; 2. die einfachen und zusammengesetzten Cysten der Mamma; 3. die Acephalocystensäcke in der weiblichen Brust; 4. die Knorpel- und Knochengeschwülste; 5. die krebsigen Affectionen, wovon die 3 Formen: der Faserkrebs, der Medullar- und der Gallert- oder Alveolarkrebs. Unter dem Titel Hämorrhagien erwähnt der Verf. die Fälle, in welchen sich eine grössere oder geringere Menge flüssigen Blutes aus den Oeffnungen der Warze ergiesst. Gewöhnlich werden solche Hämorrhagien nur bei Frauen beobachtet, welche entweder gar nicht oder nur sehr spärlich menstruirt sind: dies und der Umstand, dass die Hämorrhagie meist typisch und unter Erscheinungen wiederkehrt, berechtigt dazu, diese Blutungen als sogenannte vicariirende Menstruation zu bezeichnen. Der Verf. hat zwei Fälle dieser Art beobachtet und näher beschrieben. Das Leiden ist an sich kein lebensgefährliches, wohl aber sehr hartnäckiges, da es der Kunst in der Regel nicht gelingt, die menstruale Blutung aus den Beckengenitalien einzuleiten, und doch ist diess die einzige, als rationell zu bezeichnende Behandlungsweise. Mit den Anomalien der Innervation der weiblichen Brüste schliesst der Verf. diesen ersten Abschnitt seines Werkes.

Es folgen hierauf die Krankheiten der Harnblase und der Urethra des Weibes. Allgemeine Betrachtungen werden vorausgeschickt, welche sich beziehen 1) auf die Aetiologie; 2) auf die Untersuchung der Harnblase und Urethra; 3) auf die Symptomatologie und 4) auf die Therapie. In dieser letzteren Beziehung handelt der Verf. vom Gebrauche des Katheters zu therapeutischen Zwecken, den Injectionen in Blase und Harnröhre, den Cauterisationen dieser Theile, der Application von Salben auf die Harnröhrenschleimhaut, den topischen Blutentleerungen und der Tamponade der Urethra. Dann folgt die specielle Pathologie der Krankheiten der weiblichen Harnblase und Harnröhre. 1) Die Entwickelungsfehler, dahin der vollständige und theilweise Mangel der Harnröhre, die Spaltungen der Harnblase, die Theilung

der Harnblase in zwei seitliche Höhlen. 2) Die Formfehler. Seltener sind die Stricturen, häufiger die Erweiterungen der Harnröhre. Zur Beseitigung dieser hat man adstringirende und tonisirende Einspritzungen und Sitzbäder, so wie auch Scarificationen der Schleimhaut empfohlen. In einigen veralteten Fällen blieben alle Heilversuche vergebens. Den meisten Nutzen sah der Verf. noch von der Application einer mit Tannin oder Ergotin versetzten Salbe theils an die Wand der Vagina, theils in die Urethra selbst; gute Dienste leisteten auch flüchtige Cauterisationen der Harnröhrenschleimhaut mit Nitras argenti, und in dem letzerzählten Falle, wo das Leiden all' den genannten Mitteln hartnäckig widerstand, wich es endlich beinahe vollständig auf Injectionen einer Lösung von Cuprum sulfuricum in die Harnröhre. 3) Lagenveränderungen. Alle diese sind als secundäre zu betrachten, bedingt durch den Druck, die Zerrung oder Verschiebung, welche sie von benachbarten Organen erleidet. Wichtiger ist die Senkung und der Vorfall der Blase (Cystocele vaginalis), durch Vorfall der Scheide bewirkt. Hinsichtlich der Behandlung dieses Leidens geht des Verf. Erfahrung dahin, dass man nur in frischen, kurze Zeit bestehenden Fällen eine radicale Heilung erzielen könne, während es in veralteten nie gelingen wird, der erschlafften und ausgedehnten Vaginal- und Blasenwand den für die Rückkehr zu ihrer normalen Lage erforderlichen Tonus zu geben. Eine zweckmässige Unterstützung der herabgesunkenen oder prolabirten Partie ist erste Bedingung zur Heilung, wozu des Verf.'s Bruchband nach *Roser* modificirt dienen kann. Dann adstringirende Injectionen in Vagina und Blase, ähnliche Sitzbäder. In die Vagina lässt der Verf. gewöhnlich Lösungen des salzsauren Eisens, in die Blase aber eine wenig concentrirte Höllensteinsolution einspritzen; für die Sitzbäder eignen sich Galläpfel- oder Eichenrindendecocte, sowie, wo es vertragen wird, auch reines kaltes Wasser. Noch bespricht der Verf. den Vorfall der Harnröhrenschleimhaut. 4) Continuitätstrennungen (S. *Kiwisch* 2. Bd. dieses Werks, über die Harnfisteln). Zerreissungen des Körpers der weiblichen Harnblase sind auch nur ganz kurz behandelt und ist dabei auf die Lehrbücher der speciellen Pathologie verwiesen. 5) Hyperämie und Entzündungen. *a*) die acute und chronische Hyperämie; *b*) die katarrhalischen Entzündungen der Harnröhrenschleimhaut. Der acute Katarrh verdankt seine Entstehung fast immer der Einwirkung des Trippercontagiums und ist daher in der Regel mit Vaginalgonorrhöe verbunden; aus dieser entwickelt sich dann der chronische Katarrh, oder er gesellt sich, aus einer chronischen Hyperämie hervorge-

hend, ohne ein wahrnehmbares acutes Stadium zu den chronischen Blennorrhöen der Vagina; häufig ist er auch die Folge länger dauernder Circulationshemmungen in den Beckengefässen, wie man sie im Verlaufe der Dislocationen des Uterus und der Vagina, der grösseren Gebärmutter- und Eierstocksgeschwülste u. s. w. so oft auftreten sieht. Auch zu den verschiedenen Texturerkrankungen der Wände der Harnblase gesellt er sich häufig und stellt überhaupt ein dem Gynaekologen sehr oft zur Beobachtung kommendes Leiden dar, welches nur deshalb weniger beobachtet oder ganz übersehen wird, weil es an sich keine besonders belästigenden Erscheinungen hervorruft und so gegen die ihn bedingende Krankheit der Nachbarorgane in den Hintergrund tritt. Noch macht der Verf. auf die gewöhnlich unter dem Namen der Carunkeln oder der fungösen Excrescenzen bekannten, dendritisch-papillösen Bindegewebsneubildungen aufmerksam. Sie bilden Hanfkorn- bis Gänseeigrosse, flach oder gestielt auf der Schleimhaut der Mündung und des untersten Theiles der Harnröhre aufsitzende Geschwülste, besitzen einen mehr oder weniger dicken Ueberzug von Pflasterepithelium, während das unter diesem liegende Gewebe ausser einer embryonalen Bindegewebsformation zunächst aus zahlreichen Blutgefässen besteht, welche *Wedl* bei einer Untersuchung gruppenweise nach einem gewissen Typus verästelt und in dieser Beziehung sehr an das Verhalten der Vasa vorticosa erinnernd vorfand. *c)* Die specifischen Entzündungen und Geschwürsbildungen auf der Harnröhrenschleimhaut. Dahin die entzündlichen Affectionen der Urethra, welche im Verlaufe acuter Exantheme, der Blattern, Masern und des Scharlachs auftreten. Gewöhnlich charakterisiren sie sich als acute Katarrhe, doch sind sie auch schon öfter wirkliche Variolapusteln auf der Schleimhaut der Harnröhre beobachtet worden. Auch im Verlaufe des Typhus, der Dysenterie und der puerperalen Processe wird die Harnröhrenschleimhaut zuweilen entzündlich ergriffen; tuberculöse Geschwüre sah der Verf. auf der Schleimhaut der weiblichen Harnröhre 2 Mal: in beiden Fällen war eine weitverbreitete Tuberculose der Lungen, des Bauchfells, und in dem einen auch Tuberculose des Uterus, der Fallopischen Röhren und der Blase nachweisbar. 6) Haemorrhagien. 7) Krebs der Harnröhre und der Blase. 8) Neurosen: *a)* Krämpfe; *b)* Lähmungen; *c)* die Neuralgie der Blase und der Harnröhre.

Unter *C.* beschreibt der Verf. die dem Weibe eigenthümlich zukommenden Krankheiten des Nervensystems. 1) Die Hysterie. Diese unter den mannigfaltigsten Formen in die Erscheinung tretende Krankheit muss man für eine Neurose erklären, bedingt

durch eine, freilich ihrem Wesen nach unbekannte Entwicklungs- und Nutritionsstörung des ganzen oder einzelner Abschnitte des Nervensystems. Das Gehirn, das Rückenmark, die peripherischen Ausbreitungen des spinalen und sympathischen Nervensystems befinden sich in einem bleibenden Zustande erhöhter Erregbarkeit, während die dem Organismus sonst gewöhnlich innewohnende Kraft, verschiedenen schädlichen Einflüssen zu widerstehen, wirklich verringert ist, so dass selbst Eindrücke, welche im gesunden Zustande des Körpers keine in den Sinn fallenden functionellen Störungen hervorzurufen vermögen, hier von den mannichfaltigsten, über die verschiedensten Regionen und Organe des Körpers verbreiteten Thätigkeitsanomalien begleitet werden. Ausführlich handelt der Verf. S. 324 bis 430 dieses Leiden ab, indem er die Ueberzeugung hegt, dass nur das sorgfältige Studium der Symptomatologie dieses in seinen Erscheinungen proteusartigen Leidens vor vielen diagnostischen und prognostischen Irrthümern zu schützen vermag, vor Irrthümern, in welche der Frauenarzt um so häufiger zu fallen Gefahr läuft, als gerade die seiner Behandlung anheimfallende Klasse von Krankheiten durch ihre so oft zu bestehende Complication mit hysterischen Zuständen die mannigfaltigsten Modificationen erfährt, welche natürlich auch für die Therapie von grösstem Belange sind. Die ganze Darstellung gehört zu den besten des ganzen Werkes und kann geradezu als eine treffliche Monographie dss hysterischen Leidens angesehen werden. 2) Die in der Fortpflanzungsperiode des Weibes auftretenden Krämpfe. Je nachdem bei den Krampfformen, welche als unmittelbare Folge gewisser Geschlechtsverichtungen des Weibes das Interesse des Gynaekologen in hohem Grade erwecken, das Bewusstsein dem Kranken ungestört bleibt oder aber theilweise oder gänzlich daniederliegt, unterscheidet man zwei Arten derselben, die eine, welche gewöhnlich mit dem Namen Chorea gravidarum et parturientium bezeichnet wird nnd eine zweite, für welche die Benennung Eclampsie gewählt wurde. Nur diese beiden Formen werden ausführlich besprochen; *a*) die Chorea der Schwangeren und Kreissenden. Von diesen beiden theilt der Verf. ein merkwürdiges Beispiel mit, welches wir nicht umhin können, unseren Lesern hier vorzuführen: „A. N., eine 24jährige Frau aus Würzburg, stets gesund, verheirathete sich in ihrem 23. Jahre und concipirte 4 Monate nach ihrer Verehelichung. Die ersten 3 Monate dieser Schwangerschaft verliefen ohne wesentliche Störung, als der Mann eines Tages ganz aussergewöhnliche Bewegungen der Arme seiner Frau gewahr wurde. Auf sein Befragen äusserte Letztere, dass sie sich alle mögliche Mühe gebe, diese Krämpfe

zu unterdrücken, dass sie aber stets zunähmen. Es ward ihr schwer, einen Gegenstand fest zu halten, und nach 14 Tagen war dies der beinahe ununterbrochen auf einander folgenden Pro- und Supination der Vorderarme unmöglich. Um diese Zeit stellten sich auch Anfangs nur leichte, aber schon nach einigen Tagen heftiger werdende Zuckungen der Gesichtsmuskeln ein und so verbreiteten sich die Krämpfe allmälig über den ganzen Körper. Dabei blieb das Bewusstsein gänzlich ungestört und die Frau war trostlos über ihren Zustand, als sie der Verf. etwa 6 Wochen nach dem Beginne ihres Leidens das erste Mal sah. Er fand, abgesehen von einigen Erscheinungen der Anämie, sonst alle der Untersuchung zugängigen Organe gesund, sämmtliche Functionen ungestört, sogar der Schlaf war nach der Aussage des Mannes ruhig; nur wollte dieser bemerkt haben, dass seine Frau beinahe jederzeit des Morgens durch eine heftige convulsivische Bewegung aus dem Schlafe geweckt wurde. Die Schwangerschaft war bis zur Hälfte des 6. Monats vorgerückt. Der Verf. liess 3 Wochen hindurch kohlensaures Eisen brauchen, und als dieses nichts half, griff er zum Tartarus stibiatus in ekelerregender Dose, später zu narkotischen Mitteln, kalten Waschungen u. s. w., doch Alles ohne Erfolg. Das Leiden erreichte eine solche Höhe, dass weder der Verf. noch andere herbeigezogene Aerzte sich erinnern, je ein so ausgesprochenes Bild der Chorea gesehen zu haben. Einstweilen hatte die Schwangerschaft das Ende des 8. Monats erreicht und ohne weiter bekannte Ursachen stellten sich Wehen ein, welche nach 36stündiger Dauer bei fast ununterbrochen anhaltenden Concussionen des ganzen Körpers, aber ungestörtem Bewusstsein ein lebendes Kind zu Tage förderten, welches sich jetzt noch (nach 3 Jahren) einer trefflichen Gesundheit erfreut. In der Nachgeburtsperiode stellte sich eine ziemlich heftige Blutung ein, welche die Lösung der fest adhärirenden Placenta nothwendig machte. Das Bemerkenswerthe aber aus der ganzen Beobachtung war das plötzliche Aufhören der Zuckungen unmittelbar nach der Entfernung der Nachgeburt. Eine halbe Stunde nach dieser versank die Frau in einen ruhigen 3 Stunden anhaltenden Schlaf, aus welchem sie von ihrem peinlichen Leiden vollkommen befreit erwachte. Zwei Jahre später wurde sie wieder schwanger, verspürte im Laufe des 3. Schwangerschaftsmonates durch mehrere Tage ein ungewohntes Gefühl von Kriebeln und Ziehen in den Armen und Beinen und fürchtete bereits das Auftreten ihres früheren Uebels; indessen verlor sich das erwähnte Gefühl bald ohne ärztliches Zuthun und die Schwangerschaft verlief ohne Störung bis an ihr normales Ende.“ Dieser

Fall ist gewiss ein schlagender Beweis für den causalen Zusammenhang der Schwangerschaft mit der in ihrem Verlaufe aufgetretenen Neurose und verdient sicher den Fällen von Chorea gravidarum angereiht zu werden, welche *Jos. Frank, Ingleby, Lever* und *Romberg* veröffentlicht haben. Die Wirkung der verschiedenen gegen die Krankheit empfohlenen Mittel ist stets eine sehr fragliche; denn selbst dann, wenn die Anfälle auf die Verabreichung eines bestimmten Medicaments aufhörten, ist es noch immer nicht nachgewiesen, dass dieser Ausgang Folge des Mittels war, indem die Erfahrung lehrt, dass die Krankheit oft spontan, ohne ärztliche Hülfe, plötzlich ihr Ende erreicht. Nach des Verf. Ansicht verdienen noch die Eisenpräparate das meiste Vertrauen. *b)* Die Eclampsie der Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. Mit besonderer Vorliebe hat der Verf. dieses Capitel bearbeitet: er glaubt schon in der Definition die richtige Begrenzung gefunden zu haben, wenn er mit diesem Namen bezeichnet: die im Verlaufe der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes auftretenden, mit mehr oder weniger allgemeinen, rasch auf einander folgenden Krampfanfällen und vollständiger Bewusstlosigkeit einherschreitende Motilitätsneurose. Wenn aber Viele die Eclampsia parturient. durchweg als ein Symptom der auf der *Bright*'schen Nierenkrankheit beruhenden urämischen Intoxication ansehen und nur jene bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen auftretenden Convulsionen für eclamptische gelten lassen wollen, wo sich im Harne eine grössere oder geringere Quantität von Albumen und Faserstoffcylindern auffinden lässt: so kann der Refer. dieser Ansicht seine Zustimmung nicht geben. Er ist zwar nicht abgeneigt, in der Schwangerschaft ein sehr gewichtiges Causalmoment der *Bright*'schen Nierendegeneration zu erblicken, ist aber auf der anderen Seite weit entfernt, den im Harne schwangerer und kreissender Frauen vorgefundenen Albumengehalt und die Faserstoffcylinder für einen untrüglichen Beweis der Gegenwart des genannten Nervenleidens anzuerkennen, eine Ansicht, die auch von den gewichtigsten Autoritäten der Neuzeit getheilt wird. Aus den Untersuchungen und Erörterungen des Verf. ergiebt sich, dass 1) die in der neuesten Zeit vorgenommenen Leichenöffnungen der an Eclampsie Verstorbenen nur in der geringeren Zahl der Fälle eine so tief greifende Degeneration der Nieren darboten, dass die Diagnose eines Morbus Brightii gerechtfertigt war; 2) ist nicht nachgewiesen, dass der Albumengehalt des Harns und die Gegenwart der Faserstoffcylinder dem Ausbruche der Krämpfe stets vorangehen, vielmehr sprechen Gründe dafür, dass sich diese Anomalie häufig dort wäh-

rend des Geburtsactes und der Convulsionen entwickelt; und 3) sind die Momente, welche man als Beweise für den erfolgten Eintritt der urämischen Intoxication hingestellt hat, nichts weniger als beweiskräftig und folglich kann man *Frerichs*, *Litzmann*, *Braun* u. A. keineswegs beistimmen, wenn sie apodictisch behaupten, dass die wahre Eclampsia partur. jederzeit das Resultat einer aus der *Bright*'schen Nierenkrankheit hervorgehenden urämischen Intoxication sei. Seine eigene Ansicht spricht der Verf. im Folgenden aus: Die Eclampsia puerperalis stellt allgemeine klonische, vom Rückenmarke ausgehende, mit Aufhebung des Bewusstseins verbundene Krämpfe des der Willkür unterworfenen Muskelapparates dar, Krämpfe, welche in der durch die Schwangerschaft bedingten, durch den Geburtsact gesteigerten, anomalen Blutmischung und in der durch diese hervorgerufenen gesteigerten Erregbarkeit des motorischen Nervensystems ihren nächsten Grund haben. Bekanntlich ist das Blut der Schwangeren charakterisirt durch den vermehrten Wassergehalt, durch die Verminderung der farbigen und die Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, durch den Reichthum an Faserstoff und die Verminderung des Eiweissgehaltes. Es steht somit das Blut der Schwangeren seiner Zusammensetzung nach schon nahe jenem hydrämischer Individuen, wofür auch der Umstand spricht, dass man bei jenen sehr häufig Erscheinungen auftreten sieht, wie sie der Hydrämie im Allgemeinen eigenthümlich sind. Vor Allem beobachtet man bei ihnen, dass der Durchtritt von Blutbestandtheilen durch die Gefässwandungen, sowohl in die Körperhöhlen, als in das subcutane Bindegewebe und das Parenchym der Organe leichter erfolgt, als ausserhalb der Schwangerschaft. Hierin haben die so oft zu beobachtenden serösen Exsudationen und Oedeme, deren Erklärung durch einfache mechanische Kreislaufshemmungen in vielen Fällen unzulässig ist, ihre Erklärung; Exsudationen, welche ihrerseits wieder, in Folge des mit ihnen aus dem Blute ausgeschieden Eiweisses, geeignet sind, die Zahl der festen Bestandtheile im Verhältnisse zu den flüssigen zu verringern und so den Grad der Hydrämie zu steigern. Aber auch noch andere, die Schwangerschaft häufig begleitende Erscheinungen finden in der angeführten Blutmischung, möge sie nun Hydrämie oder Chlorose genannt werden, ihre Erklärung, so: die verschiedenen Idiosynkrasien, die melancholische Gemüthsstimmung, das blässere Hautcolorit, die mannigfaltigen Verdauungsstörungen, die Hemicranie, die Herzpalpitationen, die schon auf geringe körperliche Bewegungen eintretende Dyspnöe, die sich oft wiederholenden Ohnmachtsgefühle, Obnubilationen der Sinne u. s. w.; kurz die

Aehnlichkeit zwischen den von einem chlorotischen Mädchen und einer schwangeren Frau zu ertragenden Beschwerden ist wirklich so gross, dass sie dem Beobachter bei nur einiger Aufmerksamkeit unmöglich entgehen kann. Giebt man aber, gestützt auf die Beobachtungen an Lebenden und auf die Ergebnisse der chemischen Analyse, zu, dass die den Schwangeren zukommende Blutmischung eine hydrämische ist, so liegt auch die Annahme nahe, dass es mindestens dann, wenn diese Blutanomalie einen höheren Grad erreicht, zu mehr oder weniger tief greifenden, wenn auch unseren Sinnen unzugängigen Nutritionsstörungen des gesammten Nervensystems kommen müsse, zu einer Erkrankung, die sich uns allerdings nur in ihren Folgen, und zwar zunächst durch die erhöhte Erregbarkeit der peripherischen sowohl als auch der centralen Nervenabschnitte manifestirt. Die den Schwangeren eigenthümliche Blutmischung erklärt aber, im Vereine mit den durch den hochschwangeren Uterus bedingten Circulationsstörungen in den Unterleibsorganen, noch ein die eclamptischen Convulsionen in der Regel begleitendes Symptom, nämlich die Albuminurie und die Gegenwart der Faserstoffcylinder im Harne. In einer früheren Arbeit hat der Verfasser nachzuweisen gesucht, dass sowohl das peripherische, als das centrale Nervensystem den Angriffspunkt für die, die Convulsionen hervorrufenden Erregungen abzugeben vermag, dass somit die eclamptischen Krämpfe je nach Umständen bald als sogenannte Reflexkrämpfe, bald als unmittelbar vom Rückenmarke, bald vom Gehirne ausgehende Motalitätsstörungen zu betrachten sind. Die vielen gemachten Beobachtungen haben den Verf. in dieser Ansicht nur noch mehr bestärkt. Die Ansicht betreffend, dass Schwangere mit ödematösen Anschwellungen vorzugsweise von Eclampsie gefährdet sind, so muss dies wohl zugegeben werden: doch ist auf der anderen Seite wieder wohl zu beachten, dass nicht jedes, während der Schwangerschaft auftretende Oedem eine gleiche prognostische Bedeutung hat. Noch werden die Sectionsergebnisse angeführt, dann geht der Verfasser die Symptomatologie, Diagnose, Folgen, Ausgänge und Prognose dieses Leidens durch, wobei auch der Einfluss der Eclampsie auf das Leben des Kindes berücksichtigt wird. Die Behandlung hat es zuerst mit der Prophylaxis zu thun. Ein zweckmässiges diätetisches Regime im geistiger sowohl als körperlicher Beziehung, die Anwendung vegetabilischer und mineralischer Tonica und in einzelnen seltenen Fällen die Vornahme kleiner derivatorischer Blutentleerungen verdienen noch das meiste Vertrauen, wenn es sich darum handelt, dem Ausbruche der eclamptischen Convulsionen

vorzubauen. Es wurde auch noch angerathen, da, wo der Zustand der Schwangeren das Auftreten von Eclampsie wahrscheinlich macht, die Frühgeburt künstlich einzuleiten. Mit Recht verwirft der Verf. diesen Rath. Was aber die Behandlung nach erfolgtem Ausbruche der Eclampsie betrifft, so stellt der Verfasser den Satz voran: Bei einer Krankheit, deren Wesen noch immer in ein zu tiefes Dunkel gehüllt ist, als dass es dem Arzte möglich wäre, gegen die Grundursachen mit sicheren Waffen zu Felde zu ziehen, bleibt wahrlich nur die Erfahrung ein etwas sicherer Wegweiser, und alle Mittel, welchen irgend ein günstiger Erfolg bei der Eclampsie zugestanden wird, sind rein empirisch, d. h. ihre eigentliche Wirkungsweise blieb den bisherigen Forschungen unzugänglich. Eine grosse Rolle in der Therapie der puerperalen Eclampsie haben von jeher die allgemeinen und örtlichen Blutentleerungen gespielt, und auch der Verf. zählt sie unter die Hauptmittel. Nur ist jede etwas reichliche Blutentleerung bei jenen Eclamptischen absolut schädlich, wo das blasse Colorit der Haut, die serösen Infiltrationen des subcutanen Zellgewebes u. s. w. auf eine beträchtliche hydrämische Erkrankung hinweisen. Unterstützt wird die Wirkung der Blutentziehungen durch Begiessungen des Kopfs mit kaltem Wasser, wofür kalte Eisumschläge nur ein schwaches Ersatzmittel sind. Wirkungslos sind die von Manchem empfohlenen Hautreize. In der Neuzeit sind die Chloroformdämpfe angewendet worden. Alle, welche Gelegenheit hatten, die Wirkung derselben zu prüfen, stimmen mit dem Lobe überein, welches ihm von vielen Seiten gespendet wurde, und die Zahl der zu seinen Gunsten sprechenden Beobachtungen ist im Laufe von 6 Jahren bereits so ansehnlich geworden, dass man es geradezu als sträflichen Starrsinn bezeichnen muss, wenn noch immer einige, besonders ältere Aerzte vor dem Gebrauch dieses Mittels warnen. Von inneren Mitteln: Opium und seine Präparate. Will man aber guten Erfolg erzielen, so beschränke man sich nicht auf die Verabreichung kleiner Dosen. Der Verf. giebt gewöhnlich $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ Gr. Acetas morph. innerlich und zugleich 20—30 Tropfen der Tinct. thebaica im Lavement, und lässt diese Gabe auch noch nach der Geburt des Kindes, wenn die Anfälle fortdauern, so oft wiederholen, bis die Kranke in einen tiefen Schlaf verfällt. Sobald eine Opiumintoxication eintritt, ist ein grosser Theil der Gefahren beseitigt. Die Anwendung des Opiums findet auch in der Gegenwart stärkerer Congestionen zum Gehirne keine Gegenanzeige (nur bei bereits eingetretenem Collapsus, kleinem, fadenförmigem, aussetzendem Pulse, eisiger Kälte und wächsener Blässe der Haut dürfte es gerathen

sein, von diesem Mittel abzusehen und anstatt seiner, zur Verabreichung grösserer, das Gefäss- und Nervensystem belebender Dosen von Moschus zu schreiten. Fängt aber dieser an, seine Wirkung zu entfalten, und dauern die Convulsionen noch fort, so verbinde man ihn Anfangs mit kleineren, später mit grösseren Gaben Opium. Hinsichtlich der geburtshülflichen Behandlung der Eclampsie warnt der Verf. vor der Vornahme der gewaltsamen Entbindung, welche er nur dann für gerechtfertigt und sogar angezeigt hält, wenn die während der Schwangerschaft aufgetretenen eclamptischen Anfälle bereits durch längere Zeit gedauert haben, stetig an Intensität und Frequenz gewinnen und dabei, was gewiss äusserst selten der Fall sein wird, gar keinen Einfluss auf das Erwachen der Geburtsthätigkeit zeigen, oder denselben in so geringem Maasse ausüben, dass man befürchten muss, eher den Tod der Mutter und des Kindes eintreten zu sehen, bevor die zu einem minder eingreifenden Entbindungsversuche nöthige Vorbereitung des unteren Gebürmutterabschnittes erfolgt ist. Dann wähle man aber nicht die manuelle Dilatation, sondern bahne sich den Weg in die Uterinhöhle mit Scheere oder Messer. Findet man hingegen den Muttermund beim Eintritte der Convulsionen hinlänglich erweitert oder erfolgt diese Erweiterung nach verhältnissmässig kurzer Dauer der Anfälle, sind die Beckenverhältnisse und die Stellung des Kopfes, wie dies meistens der Fall ist, günstig, so schreite man ungesäumt zur Anlegung der Zange. Dauern die Convulsionen nach der Geburt des Kindes mit gleicher Heftigkeit und Frequenz fort, so ist die schleunige, aber schonende Herausnahme der Nachgeburtstheile streng angezeigt, indem diese eines Theils den Reiz auf die Innenfläche des Uterus unterhalten, anderen Theils durch ihr längeres Zurückbleiben leicht zu einer, unter solchen Verhältnissen besonders gefährlichen Metrorrhagie Veranlassung geben können. Ist die Kranke vollends entbunden und vergehen 1—2 Stunden, ohne dass sich die Anfälle mässigen, so ist der neuerliche energische Gebrauch des Opiums an seinem Platze, welcher durch kalte Begiessungen und Ueberschläge auf den Kopf unterstützt wird. Die in der Wochenbettperiode auftretenden Convulsionen sind meist von keiner so hohen Bedeutung. Sie erheischen daher auch, so lange sie nicht über 1 Stunde andauern, nicht sehr heftig und nicht oft aufeinander folgen, kein so energisches Einschreiten. Kalte Ueberschläge auf den Kopf, kleine Dosen von Morphium reichen in den meisten Fällen aus. Sind Erscheinungen vorhanden, welche für eine heftige Congestion zum Gehirne sprechen, so ist eine Venaesection von 5—8 Unzen an

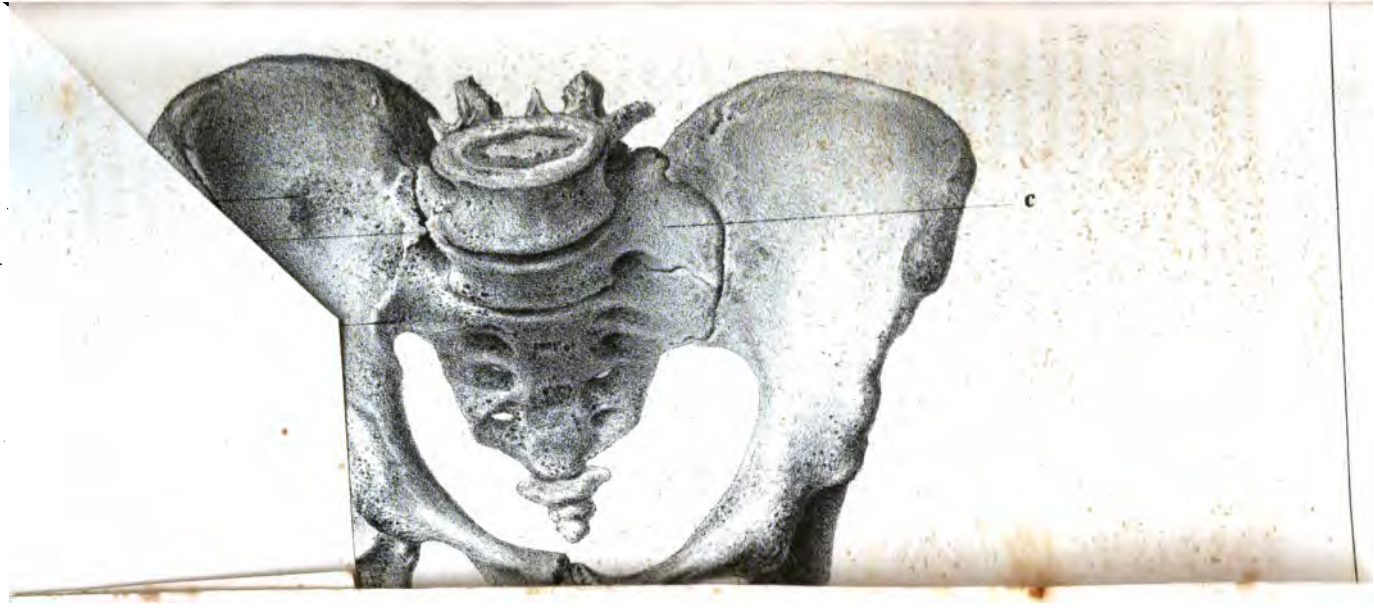
ihrem Platze. Hören aber die Anfälle unter dieser Behandlungsweise nicht auf, so greift man zu grossen Gaben Opium, Chloroform und kalten Begiessungen.

In einem vierten Abschnitte schildert endlich noch der Verf. die mit den Geschlechtsverrichtungen des Weibes im ursächlichen Zusammenhange stehenden Geistesstörungen und zwar 1) die Nymphomanie; 2) die im Wochenbette auftretenden psychischen Störungen: *a)* das vorübergehende Delirium der Neuentbundenen und *b)* die Manie, Melancholie und Verrücktheit der Wöchnerinnen.

Wir können am Schlusse dieser Anzeige nur unsere Freude ausdrücken, dass einem Werke, welches unter den gynaekologischen Arbeiten der Neuzeit den ersten Platz einnimmt, durch *Sc.'s* Bemühungen eine würdige Vollendung geworden ist, und bringen ihm dafür Namens der Wissenschaft unseren wärmsten Dank dar.

E. v. S.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.


c

VI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 13. November 1855.

Herr *Credé* berichtete

Zwei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode*).

1) Frau Conrad, 34 Jahr alt, von kleiner, aber regelmässig gebildeter Gestalt, ohne Zeichen von Rhachitis, behauptet stets gesund gewesen zu sein. Im Jahre 1847 wurde sie zum ersten Male entbunden. Der Geburtshelfer *H.* hierselbst mühte sich mehrere Stunden lang ab, ehe er das grosse Kind todt entwickeln konnte; er hatte, der Beschreibung der Pat. nach, zuerst die Zange angewendet, dann die Wendung gemacht und zuletzt den steckengebliebenen Kopf mit der Zange entwickelt. Das Wochenbett verlief verhältnissmässig günstig, indem eine nur unbedeutende Metritis folgte. Im Jahre 1851 wurde die Frau C. zum zweiten Male von Herrn *H.* entbunden; es stellten sich dieselben mechanischen Hindernisse, wie das erste Mal, der Geburt entgegen; die Zange führte nach lange fortgesetzter

*) Der zweite Fall wurde erst in der Sitzung vom 11. December mitgetheilt.

Anwendung, an welcher auch der noch hinzugerufene Geburtshelfer *W.* sich betheiligte, nicht zum Ziele, bis es einem dritten Arzte, Dr. *St.*, gelang, das grosse Kind todt zur Geburt zu bringen. Es entwickelte sich im Wochenbett eine bedenkliche Metroperitonitis, von welcher Patientin indess schliesslich wieder genas.

Zum dritten Male schwanger, meldete sich Frau C. in den letzten Tagen des Mai d. J. bei mir, um mich zu bitten, sie dieses Mal durch die künstliche Frühgeburt, welche ihr Arzt, Dr. *Gustav Meyer*, ihr gerathen hatte, zu entbinden.

Die von mir angestellte Untersuchung ergab ein allgemein zu kleines Becken mit einer Conjugata von höchstens 1‴ über 3″, das Kreuzbein regelmässig ausgehöhlt, überhaupt keine charakteristischen Zeichen von Rhachitis, weder am Becken noch an den übrigen Knochen des Körpers. Die Menstruation war Ende December zum letzten Male dagewesen, Kindesbewegungen zuerst im Anfange des Mai bemerkt worden, mit welchen Angaben auch die Untersuchung übereinstimmte, so dass die Geburt in den letzten Tagen des September zu erwarten stand.

Ich veranlasste die Frau, mich am 4. August zu einer neuen Untersuchung zu besuchen, um dann den Tag für die Einleitung der künstlichen Geburt zu bestimmen. Ich fand jetzt den Bauch ziemlich stark entwickelt, den Kopf hoch beweglich vorliegend und wiederum die Zeichen der Art, dass ich die Geburt zu Ende des September erwarten zu können glaubte.

Wegen der starken Ausdehnung des Leibes und weil bei den früheren Entbindungen sehr grosse Kinder geboren worden waren, hielt ich ein längeres Aufschieben der Geburt für nicht räthlich und bestimmte den 10. August für die Ausführung derselben.

Mit einem nach *Cohen's* Angabe angefertigten Apparate führte ich in Gemeinschaft mit Dr. *G. Meyer* um 11 Uhr Vormittags die erste Einspritzung aus. Der Muttermund stand hoch, war aber etwas geöffnet, so dass man mit der Fingerspitze bequem bis zu den Eihäuten eindringen konnte. Der Kopf, welcher am 4. August deutlich vorgelegen hatte,

war jetzt nur von Zeit zu Zeit zu fühlen, denn das Kind bewegte sich so lebhaft, dass es über den Beckeneingang fortwährend wegschlüpfte und bald der Kopf, bald kleine Theile, ein Mal auch die pulsirende Nabelschnur über dem Muttermunde zu erkennen waren. Die Frau wurde zu Bette gelegt, das Spritzenrohr so hoch wie möglich zwischen Eihäute und Gebärmutter eingeschoben und 10 Unzen lauwarmen Wassers eingespritzt, von welchem jedoch fast die Hälfte schon während des Einspritzens und gleich nachher wieder abfloss. Schon wenige Minuten nach diesem Akte hatte der Muttermund die Grösse eines Viergroschenstückes erhalten und seine Ränder waren auffallend erweicht und nachgiebig, die Fruchtblase drängte sich in diese Oeffnung wurstförmig ein, musste also rings um den Muttermund durch die Einspritzung gelöst worden sein und füllte und spannte sich deutlich beim willkürlichen Pressen der Frau. Es stellten sich schon in der ersten Stunde nach der Einspritzung schwache Wehen ein, die alle 10—15 Minuten ziemlich regelmässig wiederkehrten, im Ganzen aber keine erhebliche Wirkung hervorbrachten. Um 4 Uhr Nachmittags, als Dr. *M.* die Frau untersuchte, war der Muttermund noch nicht bemerkbar grösser geworden, jedoch mit dem jetzt deutlich vorliegenden Kopfe ein wenig tiefer in das kleine Becken gerückt. Um 7½ Uhr Abends, als ich die Kreissende wieder sah, hatte der Muttermund die Grösse eines Achtgroschenstückes und weiche Ränder, die Blase spannte sich unter der Wehe, der Kopf stand nicht fest, sondern wechselte noch immer mit kleinen Kindestheilen. Obwohl die Geburt entschieden im Gange war, so verlief sie doch bisher sehr langsam, so dass ich es für zweckmässig hielt, eine zweite Einspritzung vorzunehmen. Sie wurde um 8 Uhr ganz in derselben Weise, wie die erste, ausgeführt; es floss dabei etwa der vierte Theil der Flüssigkeit wieder ab. Wenige Minuten darauf entwickelten sich kräftige und wirksame Wehen, der Muttermund wurde vollständig erweitert, die Blase drängte sich tief in die Scheide herab, so dass sie um 12 Uhr Nachts in der Schamspalte sichtbar wurde. Darauf trat ein Nachlass der Wehen während einer Stunde ein, dieselben kamen dann mit neuer Kraft wieder,

der Kopf wurde heruntergeschoben, die Blase sprang und um 3¼ Uhr des Morgens, also 16½ Stunden nach der ersten Einspritzung, wurde ein lebender Knabe geboren. Das Kind trug die Zeichen einer um 8—9 Wochen zu frühen Geburt, nahm am ersten Tage einige Nahrung, starb jedoch 36 Stunden nach der Geburt an Schwäche. Die Frau hatte von den Einspritzungen nicht die geringste Unbequemlichkeit gehabt, dieselben kaum gefühlt; die Geburt war durchaus leicht verlaufen. Im Wochenbett stellte sich eine geringe entzündliche Affection der Unterleibsorgane ein, welche jedoch wenigen Blutegeln wich, so dass am 11ten Tage die Wöchnerin das Bett verlassen konnte und sich bald vollständig erholt hatte.

2) Frau Tielebier, zum 7ten Male schwanger, ist die drei ersten Male von mir, die beiden letzten Male von anderen Geburtshelfern entbunden worden; 1 Mal kam sie im 6ten Monate nieder. Sämmtliche Geburten waren wichtig, und die von mir geleiteten habe ich bereits früher veröffentlicht*). Die erste Geburt fand im November 1846 statt. Die Gebärende war damals 18 Jahre alt, klein und untersetzt, aber regelmässig gebaut, stets gesund gewesen. Die Conjugata betrug 2″ 10‴. Das Kind lag in der zweiten Steissstellung; kräftige Wehen trieben den Rumpf durch das Becken, der Kopf blieb jedoch so fest stecken, dass gegen 20 kräftige Tractionen mit der Zange nöthig waren um ihn zu entwickeln. Das Kind wog 6½ Pfund, war todt die Wöchnerin blieb gesund. Die zweite Geburt fand im December 1847 statt. Die Schwangere hatte meinen Rath sich der künstlichen Frühgeburt zu unterziehen, nicht befolgt und meldete sich erst 14 Tage vor dem rechtzeitigen Ende. Der Kopf lag in erster Schädelstellung, das Kind lebte kräftig und deshalb hielt ich den Kaiserschnitt für angezeigt. Ich consultirte Herrn Geh. Sanitätsrath *Carl Mayer*, derselbe bestätigte meine Diagnose vollkommen stimmte aber für Abwarten der natürlichen Geburt. Gleich

*) s. Neue Zeitschr. für Geburtskunde, Bd. 29, S. 332 u. f.

zeitig wollten auch die Angehörigen wegen der zufälligen Abwesenheit des Ehemannes ihre Zustimmung zur Ausführung des Kaiserschnittes nicht geben. Der Kopf rückte unter sehr kräftigen Wehen bis gegen den Beckenausgang und wurde zuletzt mit zwei leichten Tractionen mittels der Zange entwickelt. Das Kind war todt, 9 Pfund schwer, der Kopf war in der ganzen linken Seite eingeknickt, die linke Kronennaht von der grossen Fontanelle bis zum Ohre durch eine tiefe, vom Promontorium gebildete Furche eingebogen, so dass die Knochenränder nach innen scharf vorsprangen; alle Kopfknochen waren unter einander so beweglich, dass sie wie bei einem künstlich zerquetschten Kopfe gegen einander klapperten. Diese Veränderungen am Kopfe waren allein durch die Natur bewirkt worden, denn die Zangenoperation war leicht, dauerte nur sehr kurze Zeit und die Löffel lagen nicht an der eingeknickten Stelle. Die Wöchnerin erkrankte an einer nicht unbedenklichen Gebärmutter-Bauchfellentzündung, genas aber wieder.

In der Mitte 1849 wurde die Frau wieder schwanger, meldete sich auch rechtzeitig bei mir zur künstlichen Frühgeburt, jedoch stellten sich leider schon Ende December nach einer Lungenentzündung Wehen ein, welchen schnell und leicht die Geburt einer sechsmonatlichen, noch einige Stunden lebenden Frucht folgte.

Im Anfange des April 1850 trat wiederum Schwangerschaft ein. Ich hatte bereits den 10. December zur Einleitung der Frühgeburt festgesetzt, wurde jedoch unerwartet am Tage vorher zum Landwehrdienste eingezogen. Den von mir vorgeschlagenen Aerzten wollte die Schwangere sich nicht anvertrauen, so dass ich bei meiner Rückkehr nach Berlin am 4. Januar 1851 die Schwangerschaft schon zu weit vorgerückt fand, als dass die künstliche Frühgeburt einen wesentlichen Vortheil gewährt hätte. Am 18. Januar traten die ersten Wehen ein. Der Kopf lag vor, die kleine Fontanelle nach links. Der von mir vorgeschlagene Kaiserschnitt wurde von dem Ehemanne auf das entschiedenste verweigert. Nach möglichst langem Warten wurde zunächst die Zange angelegt; da diese jedoch mit 16—18 Tractionen nichts förderte, so wurde das Kind perforirt

und zerquetscht, nachdem der aufhörende Herzschlag den Tod angekündigt hatte. Das Kind wog 7 Pfd., die Wöchnerin erkrankte ähnlich wie im zweiten Wochenbette, war aber nach 6 Wochen wieder völlig gesund.

Der Ausgang dieser Schwangerschaft veranlasste mich, den Leuten ernstliche Vorwürfe darüber zu machen, dass sie sich nicht zur rechten Zeit durch die von mir vorgeschlagenen Aerzte hatten entbinden lassen und ihnen zu sagen, dass, wenn sie in Zukunft nicht streng meinem Rathe folgen wollten, ich eine Entbindung nicht wieder übernehmen würde. Diese Drohung fassten die Leute so ernsthaft auf, dass sie bei der nächsten bald wieder eintretenden Schwangerschaft den Dr. *Schlitte*, bei der folgenden den Dr. *Hildebrand jun.* zuzogen. Beide leiteten die künstliche Frühgeburt ein, ersterer im August 1852 mittels Tamponirung der Scheide mit Charpie, letzterer im November 1853 mittels Einlegung von Pressschwamm. Beide Male verliefen 8 Tage von den ersten Anregungen bis zum Ende der Geburt. Das erste Kind wurde todt geboren, das zweite kam zwar lebend zur Welt, war jedoch so schwach, dass es nur unvollkommen athmete und bereits nach 24 Stunden gestorben war.

Anfang April 1855 trat die siebente Schwangerschaft ein. Schon im August meldete sich die Frau bei mir und bat mich, sie dieses Mal wieder zu entbinden. Nach wiederholten Untersuchungen setzte ich den 2. December zur Einleitung der Frühgeburt an, indem ich gegen die Mitte des Januar das Ende der Schwangerschaft annehmen musste. Zur Ausführung wählte ich die *Cohen*'sche Methode der Einspritzungen von Wasser in die Uterushöhle mit dem von *Cohen* angegebenen Apparate. Der Leib war am 2. Dcbr. mässig gross, der Uterus enthielt wenig Fruchtwasser, der Muttermund stand sehr hoch und nach vorn, hatte vielfach nach allen Seiten eingekerbte Ränder und war ganz geschlossen; einen vorliegenden Kindestheil konnte ich nicht entdecken, die Herztöne waren rechts unten vorn deutlich zu hören, kleine Kindestheile oberhalb und etwas links vom Nabel, also falls der Kopf sich später einstellte, die zweite Schädelstellung. Die Scheide war verhältnissmässig eng

und straff, so dass ich grosse Mühe hatte, den Muttermund mit dem Finger für die Einführung des Spritzenrohres zu fixiren. Mittags 12 Uhr machte ich die erste Einspritzung von 6 Unzen lauwarmen Wassers. Das Rohr drang anfangs schwer durch den Muttermund, liess sich aber, sobald erst der innere Muttermund passirt war, nach hinten rechts in seiner ganzen Länge (4″) in die Uterinhöhle einschieben. Sämmtliches eingespritzte Wasser blieb zurück und auch beim Herausziehen des Rohres folgte kaum ein Tropfen nach. Die Schwangere gab an, gar keine Empfindung von dem Aufsteigen des Wassers gehabt zu haben. Sie blieb ruhig im Bette liegen. Schon um ¼3 Uhr, also nach 2½ Stunden, zeigten sich die ersten ziehenden Schmerzen, die sich anfangs seltener, nach Verlauf von 2 Stunden aber etwa alle 10 Minuten wiederholten. Als ich um sechs Uhr Abends die Frau wieder untersuchte, fand ich die ganze Scheide auffallend weich und nachgiebig, den Muttermund so weit geöffnet, dass ich bequem einen Finger bis auf die Eihäute durchschieben konnte, die Ränder ganz weich und dehnbar, um ein Weniges tiefer gerückt; einen vorliegenden Kindestheil konnte ich noch nicht entdecken, bei der äussern Untersuchung zeigte sich aber deutlich der Kopf auf dem rechten Schambein aufliegend. Ich applicirte jetzt eine zweite Einspritzung ganz in derselben Art, wie das erste Mal. Gleich nach dem Fortziehen des Rohres strömte jedoch mehr als die Hälfte des Eingespritzten wieder heraus, sammelte sich zuerst in der Scheide und ging während meiner sogleich angestellten Untersuchung nach aussen ab. Die Wehen entwickelten sich jetzt immer deutlicher, waren bis zum andern Morgen, also die Nacht hindurch, noch von keiner bedeutenden Wirkung, wurden von nun ab aber stärker und regelmässiger, so dass Mittags um 12 Uhr ich den Muttermund in der Grösse eines Thalers fand, die Blase stark in die Scheide eingedrängt, während der Wehe straff gespannt. Die Scheide war durchweg ganz weich und dehnbar, reichliche Schleimabsonderung liefernd. Jetzt war es mir möglich, bei der inneren Untersuchung den Schädel in zweiter Stellung vorliegend zu finden. Obwohl die Geburt im vollsten Gange war,

hielt ich zu noch stärkerer Anregung des Uterus eine dritte Einspritzung für wünschenswerth, wenngleich nicht für unbedingt nöthig. Die Ausführung war jetzt sehr leicht; ich konnte das ganze Rohr mit dem Knopfe bis in den Muttermund einschieben. Die Gebärende fühlte, wie das Wasser bis in den Gebärmuttergrund aufstieg. Gleich nach vollendeter Einspritzung mit dem Herausziehen des Rohres trat eine sehr kräftige Wehe ein, welche die Blase straff und tief in den Muttermund drängte und diesen dadurch so fest schloss, dass nichts von der eingespritzten Flüssigkeit abging. Die Gebärende klagte über ein beängstigendes Gefühl in der Magengegend, wurde etwas unruhig und bekam einen etwa 1 Stunde anhaltenden Frost, Erscheinungen, die sich als Reaction gegen die Einspritzungen erklären liessen, da jede andere Veranlassung fehlte. Die Wehen gestalteten sich von nun an zu Treibwehen, die Blase wurde wurstförmig tief in und vor die Scheide gedrängt, der Kopf folgte nach, die Blase sprang um ¾6 Uhr und um 6 Uhr war ein lebendes Mädchen geboren. Die ganze Geburt hatte also 30 Stunden gedauert. Das Kind hatte die Zeichen einer um etwa 6 Wochen zu frühen Geburt, schrie verhältnissmässig kräftig, bewegte sich, schaute mit gross geöffneten Augen um sich und schluckte einige Theelöffel voll Zuckerwasser mit Behagen. Es wog knapp 4 Pfund. Es wurde in Watte gehüllt und in die Nähe des Ofens gebettet. Die Placenta folgte nach ½ Stunde. Das Kind wurde systematisch alle 3 Stunden gefüttert, da es zum Saugen an der Brust nicht die zureichenden Kräfte hatte. Es nahm die beiden ersten Tage die Nahrung gut an, schluckte jedoch am Abend des 5. December etwas schwer und entschlief sanft am 6ten Morgens 7 Uhr. Die Wöchnerin blieb ganz gesund.

Wenngleich diese beiden Fälle in ihrem Erfolge nicht ganz günstig sind, da es nicht gelang, die lebend geborenen Kinder lange am Leben zu erhalten, so sprechen sie doch sehr empfehlend für die Einfachheit und Sicherheit der *Cohen*'schen Methode.

Herr *Credé* verlas ferner folgendes von dem auswärtigen Mitgliede der Gesellschaft Herrn *Birnbaum* zu Trier eingesandte Manuscript:

Ein Fall von künstlicher Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode.

Die Frau, welche den Gegenstand meiner in den geburtshülflichen Skizzen (Trier 1854, S. 173) mitgetheilten Beobachtungen bildete und das letzte Mal im Jahre 1851 von mir durch die Wendung und Kephalotripsie des nachfolgenden Kopfes entbunden worden war, trat am 10. Juli dieses Jahres wieder in meine Anstalt ein. Trotz meiner Aufforderung, für wiederkommende Schwangerschaften die Zeit ihres Eintrittes genau zu merken, wusste sie gar keine Angaben wegen Ausbleiben der Menstruation und ersten Kindsbewegungen zu machen. Der Leib war sehr stark ausgedehnt, die grosse Menge Fruchtwasser aber machte jede Bestimmung der Lage und Grösse des Kindes unmöglich. Der untere Abschnitt war durch das Kindeswasser tief herabgedrängt, der breite, nach links ganz durchgerissene Mutterhals stand in der Mitte des Beckens. Die ganze Kreuzbeinaushöhlung und der Vorberg waren sehr leicht mit dem Finger zu bestreichen und ergaben mir dieselbe Diagnose, wie früher (allgemein zu enges Becken mit 3″ Conjugata).

Erst am 24. Juli bemerkte ich den Kopf ziemlich breit und schwer über der vordern Wand des Beckens, in welches er hineinzuragen begann. Auch fand sich nun der Kindeskörper leicht und bestimmt erkennbar in der Gebärmutter, so dass man seine Grösse sicher taxiren und das Kind als völlig lebensfähig constatiren konnte. In den nächsten Tagen traten diese Erscheinungen noch deutlicher hervor, so dass ich am 26. Juli die Einleitung der Geburt beschloss.

Ich gab des Morgens einige Löffel Ricinusöl und liess am Nachmittag ein Klystier mit Kamillen anwenden. Bei der grossen Beweglichkeit des Kindes und der gar nicht festen Gestaltung seiner Lage scheute ich die Anwendung des Blasentampons, die mir in einem der am angeführten

Orte mitgetheilten Fälle in Bezug auf diese Verhältnisse zu ungünstige Resultate gegeben hatte. Auch liess die weiche, aufgelockerte Beschaffenheit des untern Abschnittes mir die Anspritzungen des Mutterhalses als Einleitung überflüssig erscheinen, und ich beschloss, um eine ganz reine Beobachtung zu haben, einfach eine gegebene Menge warmen Wassers höher in den Uterus heraufzubringen. Ich schob den silbernen männlichen Katheter durch den Muttermund nach vorne tief in den untern Abschnitt der Gebärmutter ein und machte nun mit einer *Wallat*'schen Klystierspritze von vulkanisirtem Gummi, deren Spitze genau in das Lumen des Katheters passte, durch denselben eine kräftige Einspritzung von reinem Wasser von 32° R. Nur wenig kehrte wieder; der grösste Theil drang mit deutlichem und empfindlichem Wärmegefühl von Seiten der Person und unter starker Thürmung der Gebärmutter und lebhaften Kindesbewegungen hoch in die Gebärmutter hinauf. Das Eingedrungene war zu 4 Unzen zu veranschlagen. Die starke Thürmung und unruhige Bewegung im Leibe legte sich nach einiger Zeit, doch blieb deutlich bemerkbare allgemeine Spannung in der Gebärmutter und Aufgezogensein des untern Abschnittes nebst einem Gefühle von dumpfem Drang im Leibe sofort zurück mit einem geringen allgemeinen Unbehaglichkeits- und Aufregungsgefühl, wie wir dies in der ersten Geburtszeit bemerken.

Später trat ein leises Ziehen in der Gebärmutter ein, bald hier, bald dort, sich immer mehr verallgemeinernd und verstärkend, welches um 11 Uhr Abends, 4 Stunden nach der ersten und einzigen Einspritzung, in ganz geregelte, die Nacht über sich immer kräftiger entwickelnde Wehen überging. Am 27. Juli Morgens 4¼ Uhr fand ich den Muttermund ganz verstrichen, um 4½ Uhr ging das Fruchtwasser fort in einer sehr beträchtlichen Menge und der Kopf stand auf der vordern Wand des Beckens. Schon nach ¼ Stunde lehnte er sich auch gegen die hintere Wand an und begann in den Beckeneingang einzutreten. Die grosse Fontanelle war nach rechts zu fühlen, der Kopf stand quer. Die Wehen nahmen nun einen äusserst heftigen, drängenden Charakter an und wurden auf das Kräftigste verarbeitet,

die Kopfknochen schoben sich stark übereinander und bei immer steigender Gewalt der Wehen fand sich der Kopf um 6 Uhr in erster Hinterscheitelstellung tief auf dem Boden des Beckens, um 5¼ Uhr trat er aus den Geschlechtstheilen hervor, gefolgt unmittelbar vom ganzen Rumpfe, zur grossen Freude der Mutter, welche jetzt zum ersten Male wirklich leicht und natürlich ein lebendes Kind geboren hatte. Das gleich schreiende Mädchen wog 4¼ Pfund und mass 16″. Seine Kopfdurchmesser waren von 4″ 6‴, 4″, 3″ 4‴, 3″ 2‴, 3″ 5‴.

Nachdem die erste fast bedenkliche Freudenextase der Mutter beschwichtigt war, folgte die 1 Pfund wiegende Nachgeburt mit 16 Zoll langer Nabelschnur leicht. Der Verlauf des Wochenbettes war so günstig, dass die Mutter mit dem Kinde schon am 9ten Tage die Anstalt verliess. Auch überzeuge ich mich jetzt noch oft von dem guten Gedeihen des Kindes trotz der äusserst ärmlichen Lebensverhältnisse der vagabundirenden Eltern.

Wenn dieser Fall wiederum sehr für die Intrauterinalinjection als leichteste, sicherste und einfachste Methode des Partus arte praematurus spricht, so ist doch auch hier neben der unbezweifelbaren Reizung der innern Fläche des Uterus die Lösung der Eispitze von den Wänden desselben ebenso unbezweifelbar, nur dass sie hier, wenn wir das Wasser höher hinaufbringen, sicherer und in grösserem Umfange sich vollendet, als dies durch das Anspritzen von unten her geschieht. In diesem letztern Falle erfolgt die Trennung rein mechanisch von aussen her, und der trennende Wasserstrahl kehrt gleich zurück, und bleibt erst später theilweise zurück, daher denn die Wirkung auch eine allmälige ist. Hier aber wird das hoch oben austretende Wasser durch die Reaktion des Uterus ringsherumgetrieben und vertheilt, und so die Reizung und Trennung mit steigender Gewalt gleich in grossem Umfange und möglichst gewaltlos geübt. Der Resorption des reinen Wassers kann kaum ein Antheil an der Erweckung der Geburt zugeschrieben werden.

Die Benutzung des männlichen Katheters mit dem breiten Umfange seiner abgerundeten Spitze scheint mir die

Vornahme der Operation wesentlich zu erleichtern und namentlich die Einwürfe, welche man gegen die Durchdrängung eines Röhrchens durch den vielleicht wenig geöffneten Muttermund Erstgebärender und für die Gefahr einer leichten Zerreissung der Eihäute aufstellen kann, wenn auch nicht zu beseitigen, doch sehr zu mildern. Statt der Gummispritze könnte auch jede kleine sogenannte Augenspritze genommen werden, wodurch für jeden Praktiker der Apparat so vereinfacht ist, dass derselbe unter allen Verhältnissen in seinem Besitze sein muss. Die Geburtsgeschichte selbst schliesst sich so aufs beste den glücklichen Resultaten an, welche *Krause* in seiner neuen monographischen Bearbeitung der künstlichen Frühgeburt für diese Methode dargelegt hat.

Zum Schlusse sei mir erlaubt, noch ein Mal kurz der Vortheile, welche der männliche Katheter für die gynäkologische Praxis bietet, zu gedenken. Ausser diesem Falle hat er mir zur Erregung des künstlichen Abortus (in meinen geburtshülflichen Skizzen S. 193), zu haemostatischen Injectionen bei Abortivblutungen nach Abgang der Frucht und bei atonischen Blutungen, als Uterinsonde, ferner zur Katheterisirung bei Senkungen des entzündeten und vornübergeneigten Uterus immer die besten Dienste gethan, und kann in letzterer Beziehung die Knieellenbogenlage beim Katheterismus, wie dieselbe von *Grenser* empfohlen wird und mir ebenfalls oft gute Dienste that, für die meisten Fälle ersetzen. Und so kann ich mich nur mit der vollsten Ueberzeugung aus eigner mehrjähriger Erfahrung seiner Empfehlung, wie sie *Küchenmeister* in der österreichischen medizin. Wochenschrift 1854, Nr. 58. giebt, anschliessen.

Hierauf theilte Herr *Riedel* folgende Beobachtung mit:

Noch ein Beitrag zur Casuistik der künstlichen Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode.

Noch immer scheint der von *Schweighäuser* zuerst vorgeschlagenen, von *Cohen* aber zuerst (1846) ausgeführten Methode, die künstliche Frühgeburt durch Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle zu bewerkstelligen, die allgemeine

Anerkennung zu fehlen, welche sie verdient; namentlich hat meines Wissens seither noch Keiner der Koryphäen unter den Geburtshelfern dieser Methode nach Gebühr das Wort geredet. Daher mag es gestattet sein, die vorhandene Casuistik der nach genannter Methode vollführten künstlichen Frühgeburt noch um einen weiteren Fall zu vermehren.

Eine Frau von 34 Jahren, an welcher ich schon im vorigen Jahre (am 23. Juli) wegen einer Beckenverengerung (Conjug. knapp 3½"), die erfahrungsgemäss die Geburt eines ausgetragenen lebenden Kindes nicht zuliess, die künstliche Frühgeburt vermittels 5maliger Injection von warmem Wasser in die Gebärmutter erfolgreich (binnen 63½ Stunden) ausgeführt hatte*) (das lebend geborene Kind starb am dritten Tage an Tetanus), war seit Mitte November v. J. wieder schwanger. Nach dem Datum der letzten Menstruation, der ersten deutlichen Kindesbewegung (am 26. März d. J.) und nach dem Befund der äusseren und inneren Untersuchung musste der normale Geburtsbeginn um den 28. August fallen; die erste Juliwoche, als die muthmasslich 34ste der Schwangerschaft, wurde daher dies Mal zur Ausführung der künstlichen Frühgeburt festgesetzt. In Betreff der speciellen Körper- und insbesondere der Beckenverhältnisse der Frau sowie der Anamnese überhaupt erlaube ich mir auf meinen citirten Aufsatz zu verweisen. — Unter mässigen, namentlich durch den starken Hängebauch bedingten Beschwerden, übrigens aber ohne bedeutendere Gesundheitsstörung und besondere Zufälle, erreichte die kleine rhachitische Person — in neuer Hoffnung auf seither immer noch missrathene Mutterfreuden — den zur künstlichen Frühgeburt bestimmten Zeitpunkt, den 2. Juli.

Meine im vorigen Jahre gemachten Erfahrungen über die zuverlässige und in jeder Beziehung dem Zweck entsprechende Wirkung intrauterinaler Einspritzungen zur Her-

*) S. meinen Aufsatz: „Die künstliche Frühgeburt vermittels Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle" in der Monatsschr. für Geburtskunde 1855. Bd. V. Hft. 1.; daselbst meinen „zweiten Fall" Seite 27 ff.

vorrufung der indicirten Frühgeburt konnte mich über die Wahl des einzuschlagenden Verfahrens nicht einen Augenblick zweifelhaft lassen. Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle, und zwar von einfachem lauem Wasser, mittels eines nach *Cohen's* „verbesserter" Angabe eingerichteten Apparates (Clysopomp mit biegsamem Schlauch und 4 Zoll langer zinnernen Endröhre) — diese einfachste und am wenigsten eingreifende aller Methoden, welche für diesen Zweck vorgeschlagen sind, wählte ich auch hier wiederum und — der Erfolg liess, wie man sehen wird, nichts zu wünschen übrig.

Innere und äussere Untersuchung unmittelbar vor der ersten Einspritzung: Die Scheide weich und schleimreich, für 2 Finger leicht zugänglich; der Muttermund ziemlich hochstehend, mit klaffenden, schlaffen Lippen, liess die Fingerspitze ein wenig eindringen; der Mutterhalscanal nicht ganz geschlossen, weit genug, um die dünne zinnerne Röhre des Apparats mit Leichtigkeit hindurchführen zu können; das untere Segment des Uterus leer ohne erreichbare Kindestheile. Vorn links über dem horizontalen Schambeinast durch die Bauchwandungen ein grosser Kindstheil fühlbar, anscheinend der Kopf; oben in der rechten Mutterseite ein anderer umfangreicher Kindstheil — wahrscheinlich der Steiss; rechts neben dem Nabel kleine sehr bewegliche Kindestheile; links unterhalb des Nabels deutlich hörbarer fötaler Herzschlag. — Herr Dr. *Schauer* assistirte.

Um 9½ Uhr Vormittags erste Einspritzung (Rückenlage der Frau mit erhöhtem Steiss). Die zinnerne Röhre war mit Leichtigkeit in ihrer ganzen Länge (4 Zoll) durch den Mutterhalscanal in die rechte Seite der Gebärmutter eingedrungen, so dass das untere 9‴ dicke Ende der Röhre den Muttermund schloss. Drei Tassen lauwarmen Wassers wurden injicirt und verbreiteten sich — wie die Frau deutlich zu fühlen behauptete — zunächst in der rechten Mutterseite nach oben und vorn bis in die Nabelgegend, dann auch in die linke Seite. Eine grössere Festigkeit und Spannung der Gebärmutter liess sich sofort durch die auf den Bauch gelegte Hand wahrnehmen. Die

Frau klagte über ein unangenehmes Gefühl von Vollsein und Beengung in der Herzgrube. Als etwa 5 Minuten nach der Einspritzung die Röhre aus der Gebärmutter hinweggenommen ward, floss ein Theil des injicirten Wassers (es wurde aufgefangen und füllte etwa 1 Tasse) etwas blutgefärbt wieder ab; ungefähr 2 Tassen Wassers blieben also zwischen Uteruswand und Eihäuten zurück. Die nach Entfernung der Röhre vorgenommene Untersuchung zeigte als unmittelbar eingetretene Veränderung: Verkürzung der Vaginalportion und Zugänglichkeit des verkürzten Cervicalcanals für den Finger.

Als ich 3 Stunden später, um 12½ Uhr Mittags, die Frau wieder sah, hörte ich, dass dieselbe von der Erlaubniss, nach der ersten Einspritzung wieder umherzugehen, keinen Gebrauch gemacht hatte, weil wiederholte Anfälle von Beängstigung und Ohnmachtsanwandlung sowie Kreuzschmerzen sie daran hinderten; von der eingespritzten Flüssigkeit war nichts weiter abgeflossen. Ein fortdauerndes, periodisch sich steigerndes Ziehen im Unterleibe seit der ersten Einspritzung liess an der bereits erwachten Geburtsthätigkeit nicht zweifeln. Eine zweite Injection von drei Tassen warmen Wassers erfolgte.

Gegen 3 Uhr Nachmittags waren schon regelmässige, wenn auch nicht sehr kräftige Wehen vorhanden, die Vaginalportion verschwunden; der untersuchende Finger konnte durch den Muttermund bis auf die Eihäute mit Leichtigkeit eindringen. Bei der dritten Injection hatte ich die Röhre in die linke Gebärmutterseite eingebracht, wohin die Flüssigkeit (von gleicher Beschaffenheit und Quantität wie zuvor) gleichfalls leicht eindrang. Während einer gleich nach geschehener Einspritzung sich einstellenden ziemlich starken Wehe fühlte man schon eine gespannte kleine Blase in dem etwas geöffneten Muttermunde.

Bis zu meiner Rückkehr um 7 Uhr hatte die Wehenthätigkeit an Stärke zugenommen; der Muttermund liess jetzt bequem 2 Finger eindringen und während einer Wehe traten die Eihäute blasenförmig durch denselben herab. Vorliegende Kindstheile waren nicht zu fühlen. Um die Wehenthätigkeit noch zu fördern, wollte ich eine vierte

Injection vornehmen; wegen einer dabei sofort sich einstellenden Wehe stand ich indess davon ab, nachdem vielleicht 1½ Tasse Wasser eingespritzt war.

Von nun an kehrten die Wehen regelmässig und mit zunehmender Wirksamkeit wieder und es bedurfte keines weiteren Förderungsmittels für dieselben; die Erweiterung des Muttermundes erfolgte von Wehe zu Wehe zusehends mehr.

Nach 8½ Uhr liessen sich auf einmal beide Füsschen des Kindes in der vorliegenden Blase fühlen und da etwa eine halbe Stunde später der Muttermund völlig erweitert und sehr nachgiebig war, die Eihäute auch während der Wehe ziemlich tief in die Scheide herabtraten, so hielt ich den Zeitpunkt für gekommen, um durch Sprengung der Blase und Herabführen der Füsse mich einer für den Geburtsact günstigen Lage des Kindskörpers zu versichern, event. die Geburt durch Extraction des Kindes zu beendigen. Wiewohl im Momente des Blasensprunges beide Füsse aus dem Beckeneingange verschwanden, gelang es doch, den rechten gleich über demselben aufzufinden; dieser wurde bis vor die Scheide herabgeführt und in eine Schlinge gelegt; die Ferse war nach links und vorn gewendet. Da bei den nächstkommenden Wehen die weitere Entwickelung des Kindes noch zögerte, wurde unter Anwendung von Chloroform, welches zur Hand war, auch der linke Fuss aufgesucht und herabgeholt und dann mit Leichtigkeit die Extraction des Kindes gemacht. Dasselbe lebte, athmete, schrie. Die Nachgeburt folgte dem Kindskörper alsbald ohne Kunsthülfe nach. Von der ersten Einspritzung bis zur Beendigung der Geburt waren kaum 12 Stunden verstrichen.

Das Kind, ein Knabe, wog etwas mehr als 5 Pfund. Am Kopfe betrug der Diagonaldurchmesser 4½ Zoll,

der gerade Durchmesser . .	4	„
„ grosse Querdurchmesser .	3	„
„ kleine „ .	2½	„
„ ganze Umfang	12	„

Wöchnerin und Kind befanden sich fortan so wohl, wie es irgend zu erwarten war. Das Kind nahm vom Tage nach der Geburt an die Mutterbrust und verlor in wenigen

Wochen die Zeichen der Frühgeburt fast ganz; 8 Wochen alt konnte es sich wohl mit einem ausgetragenen 4wöchentlichen Kinde messen. — Leider erlag es 2½ Monat alt einem Brechdurchfall und hinzugetretener Gehirnaffection.

Herr *Mayer jun.* theilte nach einigen vorausgeschickten Bemerkungen über intrauterine Geschwülste, namentlich Molen, drei hierhergehörige Fälle mit. Der erste betraf eine Fleischmole, welche 10 Monate im Uterus zurückgeblieben war; in den beiden anderen Fällen handelte es sich um Reste von Placenta, durch deren Zurückhaltung im Uterus mehrere Wochen und Monate nach dem Abortus Blutungen erzeugt waren. Die betreffenden Präparate wurden vorgezeigt, desgleichen ein von Herrn *Mayer j.* angegebenes, einem stumpfen Haken ähnliches, aber an dem Hakenende mit einer stumpfen Schaufel versehenes Instrument, mit welchem Herr *M.* in dem einen Falle das die Blutung unterhaltende Concrement aus dem Uterus entfernt hatte.

Herr *Hecker* legte der Gesellschaft ein wallnussgrosses Fibroid vor, welches er aus der Scheide einer 32jährigen unverheiratheten Dame excidirt hatte; dicht hinter der linken Nymphe war es auf der Schleimhaut des genannten Organs befestigt gewesen und mit seinem vordern Segmente so aus den äusseren Genitalien hervorgetreten, dass seine Bedeckungen im Umfange eines Viergroschenstücks in Folge der Friction exulcerirt waren. Die Abtragung der Geschwulst wurde durch einen einfachen Scheerenschnitt vollzogen, und die nachfolgende Blutung war ganz unbedeutend; es erfolgte indessen, da die Pat. trotz gegebener Vorschriften nicht im Bette blieb, eine ziemlich heftige Nachblutung, die nach Anwendung der gewöhnlichen Styptica sofort stand. Die Vernarbung der kleinen Wunde erfolgte sehr schnell und der durch die Reizung von Seiten des Tumors bedingte geringe Fluor albus war in wenigen Tagen verschwunden. Eine genauere Untersuchung der Geschwulst auf Durchschnitten setzte die rein fibroide Structur derselben ausser Zweifel.

Herr *Hecker* theilte ferner folgenden

Fall von Schwangerschaft, complicirt mit Hydrops ovarii, welcher die künstliche Frühgeburt nöthig machte und im Wochenbette durch Einklemmung der Cyste in einen Schenkelkanal tödtlich endete, mit.

Anfangs October wandte sich eine 42jährige zum 19ten Male schwangere Frau an ihn, um Abhülfe wegen grosser Athembeschwerden, die ihr dies Mal ihr Zustand erzeugte, zu finden. Nach ihrer Aussage waren ihre früheren Entbindungen häufig unregelmässig gewesen und hatte sie allerdings die Thätigkeit vieler Geburtshelfer der Stadt in Anspruch genommen; von den anstrengenden Geburten wollte sie einen Prolapsus uteri conpletus davongetragen haben. Ihre diesmalige Schwangerschaft datirte sie von Mitte Februar und erwartete demgemäss Mitte November ihre Niederkunft. Die genau angestellte objective Untersuchung hatte nun folgendes Ergebniss: Zunächst zeigte sich der Unterleib der Frau so enorm ausgedehnt, dass es sofort mindestens zweifelhaft erschien, diese Ausdehnung als allein durch Schwangerschaft bedingt zu betrachten. Der Uterus war nirgends mit Deutlichkeit durchzufühlen, sondern ging ohne auffindbare Grenze in eine pralle, gespannte, bis in die Herzgrube reichende Geschwulst über, die aber auch keine bestimmten Contouren durchfühlen liess, sondern sich diffus nach oben und in die Seitengegenden hinein verlor. Bei der Percussion hörte man in der Mittellinie von der Schambeinfuge bis zur Herzgrube einen durchaus matten und leeren Schall; in den Seitengegenden ging der matte Ton in der Regio hypoch. sinistra und dextra in den tympanitischen über und konnte man namentlich rechts zwischen der Leber und dem Tumor eine etwa 2 Finger breite tympanitisch schallende Stelle erkennen; bei Lageveränderungen der Frau blieben die Resultate der Percussion dieselben. Ueberall, wo man auch die Hände auflegte, zeigte sich die allerdeutlichste Fluctuation und man hatte das Gefühl, als ob durch den Anschlag eine sehr breite Flüssigkeitswelle gegen die Stelle, wo sich die ruhende

Hand befand, geworfen werde. Die Bemühungen, durch die Auscultation Etwas zu eruiren, waren vergeblich; nirgends war man im Stande, Herztöne des Fötus aufzufinden, was damit freilich nicht stimmte, dass die Frau lebhafte active Kindsbewegungen fühlte. Bei der Untersuchung durch die Scheide ergab sich, dass der, wie erwähnt, ausser der Schwangerschaft vollständig prolabirte Uterus ganz in die Höhe gestiegen, doch so, dass die Portio vaginalis ohne Mühe erreicht werden konnte: dieselbe war stark zerklüftet, der äussere Muttermund weit geöffnet und auch durch den inneren konnte man den Zeigefinger leicht hindurchschieben, wobei man hinter den Eihäuten den ballottirenden Kopf deutlich vorliegend fand, der sich auch durch das vordere Scheidengewölbe hindurch gut markirte. Weder hier noch im Douglas'schen Raume war eine dem Uterus nicht angehörige Geschwulst zu constatiren. Endlich fand man die unteren Extremitäten stark ödematös infiltrirt, die übrigen Organe, namentlich die der Brusthöhle vollkommen gesund. Wenn man nicht annehmen wollte, dass es sich im vorliegenden Falle um einen durch eine ungeheure Quantität Fruchtwassers hyperextendirten Uterus handelte, eine Hypothese, welche wohl deshalb zurückgewiesen werden musste, weil so enorme Ausdehnungen des Abdomen, wie sie hier vorhanden war, wohl nur in den seltensten Fällen durch Hydroamnios bedingt sind, so konnte man bei der Stellung der Diagnose nur an zwei Dinge denken, nämlich an Ascites und an Hydrops ovarii. Gegen das Vorhandensein des ersteren sprachen aber mehrere Gründe: ein Mal hätten sich die Ergebnisse der Percussion, der über die ganze vordere Bauchfläche verbreitete matte Schall, der sich bei Wechsel der Lage nicht änderte, damit nicht gut in Einklang bringen lassen, und dann waren die Organe, deren Erkrankung bekanntermassen unter Umständen Bauchwassersucht bedingt, wie Herz, Leber gesund befunden worden (das Oedem der unteren Extremitäten bestimmte mich auch, den Urin zu untersuchen; derselbe enthielt keine Spur von Eiweiss). Man musste also wohl bei der Annahme einer Eierstockswassersucht stehen bleiben, wenngleich die Angaben der Frau, nach denen sie vor dieser letzten Schwan-

gerschaft durchaus keinen starken Leib gehabt haben wollte, damit nicht recht stimmten. Die Klagen der Frau gingen nun dahin, dass sie in der letzten Zeit sehr kurzathmig geworden wäre, nicht im Bette liegen könne, sondern die Nächte schlaflos und in sitzender Stellung zubrächte, dass sie ausserdem sehr wenig Urin lasse, und diese geringe Quantität unter grossen Beschwerden. Und in der That waren diese aus der Hyperextension des Abdomen leicht erklärlichen Compressionsphänomene sehr ausgeprägt: die täglich excernirte Urinmenge war auf ein Minimum reducirt, und mit dem Katheter wurden gleichfalls nur einige Tropfen entleert; die Respiration war beschleunigt, mühsam, ja sie ging zeitweise in vollständige Orthopnoe über, die der Kranken grosse Qualen verursachte. Wenn nun auch die Symptome zunächst nicht so dringend waren, um ein energisches Verfahren auf der Stelle nothwendig zu machen, zumal da die Brustorgane gesund waren und das Gefässsystem noch unbetheiligt war, indem der Puls nicht viel über 80 Schläge in der Minute machte, so steigerten sie sich in kurzer Zeit zu so bedenklicher Höhe, dass sich sehr bald die dringende Aufforderung herausstellte, durch künstliche Einleitung der Geburt den Umfang des Leibes zu verkleinern, und so die Compression, die er auf die Brustorgane ausübte, wenigstens in Etwas zu beseitigen. Es wurde daher am 12. October beschlossen, die künstliche Frühgeburt vorzunehmen, obwohl man sich des einen Bedenkens, welches gegen die Operation mit Recht geltend gemacht werden konnte, klar bewusst war, dass nämlich bei der Unmöglichkeit, den Umfang des Uterus zu bestimmen, in Bezug auf das Alter des Kindes und seine Lebensfähigkeit nur die Angaben der Patientin, wonach, wie schon oben bemerkt, noch etwa 4 Wochen an der völligen Reife fehlten, vorlagen, die möglicher Weise unrichtig sein konnten. Die Wahl der Methode bestimmte sich leicht aus der völligen Durchgängigkeit des inneren Muttermundes und dem Vorliegen des Kopfes. Mittags 12 Uhr durchbohrte ich bei aufrechter Stellung der Patientin die Eihäute mit einer Stricknadel und erweiterte die gemachte Oeffnung mit dem Finger, worauf eine nicht unbeträchtliche Quantität Frucht-

wasser abfloss. 24 Stunden nach der Operation traten Contractionen des Uterus ein, und nach noch 4 Stunden, am 13. October Abends 7¾ Uhr, erfolgte die Geburt, also 31 Stunden nach der Eröffnung der Eihäute, ohne weitere Störung. Das Kind, ein 4½ Pfund schweres und 16 Zoll langes Mädchen, dessen Entwicklung also den Angaben der Patientin ziemlich gut entsprach, schrie gleich nach seiner Ausschliessung lebhaft und ist auch am Leben erhalten worden. Die Untersuchung der Patientin, die sich nach der Geburt sehr erleichtert fühlte, bestätigte das Vorhandensein eines Tumor im Unterleibe, denn letzterer fand sich in seinem Volumen nur unbeträchtlich verkleinert und bot im Uebrigen die nämlichen Erscheinungen dar, wie früher. Das Wochenbett verlief in den ersten Tagen ganz regelmässig; die Athemnoth verminderte sich, sehr bald wurden reichliche Quantitäten Urin gelassen und das Oedem der unteren Extremitäten nahm entschieden ab; die Lochialsecretion war spärlich, Turgor nach den Brüsten fand gar nicht statt. Der Stand der Dinge änderte sich nun aber plötzlich am 19. October, dem 6ten Tage des Wochenbettes, in auffallendem Grade: man fand die Gesichtszüge der Patientin schmerzhaft verzogen, den Unterleib praller gespannt, als in den Tagen vorher, und bei der leisesten Berührung äusserst schmerzhaft, den Puls frequent und härtlich; da ausserdem spontanes Erbrechen grünlicher Massen aufgetreten war, so konnte an dem Vorhandensein einer sehr acuten Peritonitis nicht gezweifelt werden, ein Zustand, der aus verschiedenen Gründen, namentlich wegen mangelnder Pflege, die Aufnahme der Kranken in ein Hospital wünschenswerth machte; sie wurde deshalb am folgenden Tage, wo sich übrigens trotz der angewandten Mittel das Uebel schon sehr verschlimmert hatte, nach dem Krankenhause Bethanien gebracht, wo sie am 21. October Morgens 6 Uhr verstarb, nachdem man dort Abends vorher eine ganz kleine aus dem rechten Canalis cruralis herausgetretene Geschwulst constatirt und im Zusammenhang mit den vehementen Schmerzen im Abdomen, dem fortdauernden Erbrechen als eine eingeklemmte Schenkelhernie diagnosticirt hatte. Die am 22. October Abends sechs

Uhr angestellte Obduction gab über die Sache folgende Aufklärung: Der Unterleib war von einer Geschwulst ausgefüllt, die sich sehr bald als eine dünnwandige, mit einer enormen Quantität einer hellen, wässrigen Flüssigkeit erfüllte, uniloculäre, aus einer Degeneration des linken Eierstocks hervorgegangene Cyste erkennen liess, die mit breitem Stiele an ihrer Ursprungsstelle aufsitzend, in ihrem ganzen Umfange, mit Ausnahme einer Stelle, frei beweglich erschien. Dieser Ort der Befestigung war aber kein anderer, als der rechte Canalis cruralis: man sah nämlich ganz deutlich eine Partie der Cystenwand in diesen hineintreten, und durch vorsichtiges Anziehen des Sackes gelang es, diesen in den genannten Canal dislocirten Theil desselben aus seiner Einklemmung zu befreien und in die Bauchhöhle heraufzuziehen; eine genauere Betrachtung des eingeklemmt gewesenen Stückes zeigte, dass es den Umfang eines Zweithalerstückes hatte und sich von der Umgebung durch einen von der Einschnürung herrührenden Ring auf das Unzweideutigste absetzte. Veränderungen, wie sie sonst durch Incarceration zu Wege gebracht werden, konnten an dem genannten Stücke des Ovarialsackes nicht constatirt werden. An dem Bauchfellsacke fanden sich die Producte einer schnell verlaufenen Entzündung, denn nicht allein die Oberfläche der Leber, der Gedärme und der Eierstockscyste waren mit frischem Exsudate belegt, sondern das Cavum abdominis enthielt auch eine beträchtliche Menge einer gelben mit Flocken untermischten Flüssigkeit. In keinem anderen Organe konnte irgend eine Anomalie aufgefunden werden: der Uterus war entsprechend zurückgebildet, wie seine Adnexen ganz gesund; im rechten, sehr narbigen Ovarium fand sich ein etwa 4‴ breites, also ohne Zweifel das der Schwangerschaft angehörige Corpus luteum. — Es handelte sich hier also um das gewiss höchst seltene Vorkommen eines Schenkelbruches, der durch die Wandung einer Ovarialcyste gebildet worden war; dabei konnte gefragt werden, ob wirklich die so schnell tödtlich abgelaufene Peritonitis im directen Zusammenhange mit dieser Einstülpung der Cystenwandung in den Canalis cruralis zu bringen sei, oder ob erstere nicht vielleicht unabhängig von

letzterer entstanden sei. Für die Annahme einer Genese der Bauchfellentzündung, ohne Bezug auf die Hernie zu nehmen, fehlten aber wohl genügende Anhaltspunkte, denn bei der ganz normalen Beschaffenheit der Genitalorgane konnte, abgesehen von dem plötzlichen Auftreten und dem rapiden Verlaufe der Krankheit, von einer Peritonitis puerperalis nicht wohl die Rede sein, und andere aetiologische Momente für eine genuine Bauchfellentzündung fehlten gänzlich; es war also gewiss wahrscheinlicher, dass durch Einstülpung der Cystenwand ein Reiz gesetzt worden war, der die Bauchfellentzündung zur Folge hatte. Völlig unaufgeklärt blieb die Frage, zu welcher Zeit die beregte Dislocation erfolgt sein möchte. Jedenfalls wäre das Ergebniss einer etwa vorgenommenen Bruchoperation, zu der, als die Diagnose gestellt wurde, keine Indication mehr vorhanden war, ein sehr eigenthümliches gewesen: man hätte die Cystenwand nothwendig für den Bruchsack halten müssen, denselben eröffnet, und aus der Oeffnung wäre der Inhalt des degenerirten Ovariums abgeflossen; unter günstigen Umständen hätte auf diese Weise vielleicht eine Radicalheilung des Uebels zu Stande kommen können.

VII.

Ueber den Einfluss der Geburtsthätigkeit auf den Körper der Frucht.

Von

Dr. **Friedr. H. G. Birnbaum,**

Director der Hebammen-Lehranstalt in Trier.

Die neuere Zeit hat mit grosser Entschiedenheit auf die Wichtigkeit genauer Durchforschung der Leichen todtgeborener Kinder für die Wissenschaft und Praxis hingewiesen und manche wesentliche Resultate ergeben.

Bei Vergleichung der früheren Beobachtungen mit einzelnen Ergebnissen neuerer Untersuchungen und einigen von mir bei Sectionen gefundenen Thatsachen schien es mir nicht werthlos, eine Zusammenstellung aller hier vorkommenden Veränderungen, soweit sie durch die Geburtsarbeit abgestorbene Früchte betreffen, und ihrer Ursachen zu liefern, und einige von mir beobachtete Erscheinungen zuzufügen, welche an sich von geringerem Werthe, durch solche Zusammenstellung erst ihr rechtes Relief erhalten.

Es lassen sich aber die hieher gehörigen Erscheinungen zunächst in zwei grosse, scharf von einander getrennte Abtheilungen bringen, je nachdem sie ihren Grund in der unmittelbaren Einwirkung der Geburtsthätigkeit auf den Körper der Frucht haben, oder in der Einwirkung auf die zur Entwicklung der Frucht gehörigen Eitheile.

Erste Abtheilung.

Die durch unmittelbare Einwirkung der Geburtsthätigkeit auf den Fruchtkörper in demselben hervorgerufenen Veränderungen.

Die Einwirkungen der Gebärmutter auf das Kind lassen sich bei der Geburt zurückführen auf einen allgemeinen, umfassenden Druck als Umschnürung, oder auf einen an bestimmte Stellen beschränkten Druck als Einschnürung. Bei jener finden wir die allgemeinen, direkten Druckerscheinungen an dem Kindeskörper, blos nach den Verhältnissen der Kindestheile zur Gebärmutter lokal verschieden gestaltet, bei dieser die ganz lokalen einfachen Druckerscheinungen an den bestimmten, zunächst betroffenen Theilen des Kindeskörpers.

Die Umschnürungserscheinungen treten uns entgegen als solche des einfachen, unmittelbaren Druckes, wenn derselbe durch den einfachen Gegendruck der Weichtheile im untern Abschnitt der Scheide und dem Beckenboden gesteigert wird; — und als solche des zusammengesetzten oder vermittelten Druckes, wo ein ganz bestimmt gestaltetes Hinderniss auf bestimmte Stellen des Körpers eine besondere hemmende Gegenwirkung ausübt.

Diese beiden Arten lassen sich trennen durch die Bezeichnung Druck für die allgemeinen Druckerscheinungen ohne örtlich bestimmte Gegenwirkung und Keildruck, wo das Becken oder ein anderer nebenbei eintretender Kindestheil als gegenstrebendes Hinderniss geltend wird.

Ihren localen Wirkungsäusserungen nach sind ferner die Druckerscheinungen verschieden als einfache Druckerscheinungen von Druckwirkung in ganz bestimmter Richtung und als Umbiegungserscheinungen, wenn der Druck auf die verschiedenen Enden der Kindestheile vorwiegend einwirkt, sei es in einander entgegengesetzter Richtung mit feststehender Mitte oder in gleicher Richtung mit freiliegender Mitte. Und diese verschiedenen Modifikationen des Druckes als Umschnürung und Einschnürung, Druck und Keildruck, Druck und Umbiegung rufen manchfach verschiedene Erscheinungen in der Kindesleiche hervor, welche oft einen sichern Rückschluss auf die Natur der einwirkenden Gewalt gestatten, aber auch vielfach unter einander zusammentreten und ineinander übergehen können.

Eine nähere Charakterisirung nach diesen Gruppen ergiebt:

Erste Gruppe.

Umschnürungserscheinungen.

Die tödtliche Wirkung des Druckes ist verschieden, je nachdem derselbe ein sehr starker, kurze Zeit wirkender, oder ein sich allmälig verstärkender, lange andauernder ist. Doch treten die Erscheinungen desselben am deutlichsten hervor bei längerem starkem Drucke und werden wir diese daher zunächst schildern, Modificationen durch kurzen, heftigen Druck anfügen.

Bei der Geburt geben sich diese Einwirkungen kund zunächst durch Verlangsamung und Dumpfwerden des Herzgeräusches, starke Zunahme der Kindestheilgeschwulst, blaue Unterlaufung derselben, und bei Kopflage durch einfache Uebereinanderschiebung und geringe Zuspitzung des Kopfes, der dann oft im Uebrigen mehr abgeplattet erscheint, bei enger Umlage nämlich des untern Abschnittes, der Scheide,

des Beckenbodens und des Dammes. In weiterer Entwikkelung tritt bei immer zunehmender Anschwellung des freiliegenden Kindestheiles mit dunkelblaurother Färbung immer entschiednere Wachsbleiche des am meisten dem Drucke ausgesetzten zurückgebliebenen Theiles des Kindes ein, z. B. bei Kopflagen des Rumpfes, bis auch in dem vorliegenden Theile die Blutstase eine theilweise Verminderung erfährt und eine deutliche Relaxation erfolgt. Es bleiben dann nur noch die Ueberreste der früheren Anschwellung kenntlich.

Der Zurückdrängung des Blutes von dem am meisten dem Drucke ausgesetzten Theile des Kindes an seiner äussern Oberfläche geht aber zunächst eine einfache allgemeine venöse Stase voraus, die erst später einem stärkern Blutandrang gegen die frei vorliegenden Theile einer Verminderung in den zurückbleibenden Platz macht. Diesen Zustand der venösen Stase bemerken wir bei grosser Heftigkeit und plötzlich rascher Wirkung des Druckes öfter an dem Kinde in Gestalt eines blauen, über den ganzen Körper verbreiteten, wie durch Weghauchung der Wachsbleiche mit tiefem Scheintode Platz machenden Schimmer. In den Leichen zeigen sich bei Wachsbleiche der Haut und Blutleere der Muskulatur Blutüberfüllung des rechten Herzens, ecchymotische Flecken oder unendlich fein verzweigte, genau abgegrenzte oder wie verwischt aussehende capilläre Stasen am Herzen, in den Lungen, der Thymusdrüse (namentlich bei Gesichtslagen und Umschlingung der Nabelschnur), oft auch an der Pleura costalis.

Die Leber ist meistens gleichmässig dunkelbraunroth, blutstrotzend, oft auch hellgelbroth und dunkelbraunroth marmorirt in sehr ungleichmässiger Verbreitung der capillaren Stase. Der ganze Dünndarm ist dabei leer, eng zusammengezogen, oft auch völlig abgeplattet und dann wie verknüllt, verknittert, bei starker Ausdehnung und Ueberfüllung des Dickdarms, besonders des S romanum und des Mastdarmes, während oft auch das Colon ascendens und transversum leer erscheinen. Dabei findet man deutlich sehr starke capilläre Stase in dem Peritonäalüberzuge der Gedärme und im Gekröse, oft mit ecchymotischen, der Purpura ähnlichen Flecken. Ebenso zeigen die Nieren stär-

kere Blutüberfüllung, jedoch hier meinen Beobachtungen zu Folge niemals harnsaure Infiltrationen der Papillen.

Es sind daher ausser den mechanischen Erscheinungen des Druckes capilläre Stasen in inneren Organen die nächsten Folgen, und steigern sich dieselben an drei Stellen durch wahre Hyperämie zu den höchsten Graden, in dem Herzen nämlich und den Lungen [1]), am Kopfe und in der Leber. Diese Erscheinungen sind jedoch nur insofern von höherer Bedeutung, als sie auch vollkommen durch anderweitige Ursachen hervorgerufen werden können. Zu stärkerem Grade ausgebildet, erscheinen sie lokalisirt und demnach unmittelbar auf den Druck als Ursache hinweisend blos im Kopfe und in der Leber.

A. An dem Kopfe, wenn er vorangehender Theil war, bemerken wir:

1) Anschwellung des Theiles, der als Mittelpunkt des stärksten Andranges erscheint. Meistens ist dies bei schon geöffnetem Muttermunde die Stelle, welche der Mitte des Beckens und dessen vorderm Umfange entspricht, bei ungünstiger, schiefer Stellung des Kopfes zuweilen ein nach einer Seite nach hinten gekehrter Punkt desselben, zuweilen auch zwei in schräger Richtung gegeneinander überliegende Partieen. Die Kopfhaut ist hier oft blauroth von Farbe, manchmal mit hellrosenrothen Flecken, und dann oft mit kleinen, wasserklaren, gelben Blasen oder wo dieselben geplatzt, mit oberflächlichen Excoriationen.

Der Inhalt dieser Geschwust ist gallertartige Infiltration des Zellgewebes, oft mit mehr oder weniger verbreiteten schwarzrothen Flecken aus Schichten extravasirten Blutes durchzogen, sehr selten gleichmässig dunkelblutig infiltrirt.

---

1) Die Hyperämie dieser Organe muss an dieser Stelle um so mehr hervorgehoben werden, da wir dieselbe Erscheinung auch bei einfachem unmittelbarem Drucke auf den Nabelstrang vorfinden, wo sie von *Kramer* Athembewegungen der Frucht zugeschrieben werden (s. u.), und dieser so verschiedenen Entstehungs-Ursache auch wohl eine ganz verschiedene Weise des Entstehens zukommt.

Selten treten diese extravasirten Massen zu stärkern Depots [2]) zusammen, der Kopfblutgeschwulst analog, welche wenn die Kinder am Leben bleiben, später kleine Abscesse bilden können.

Auch in dem übrigen Zellgewebe der Galea aponeurotica finden sich meistentheils über einen grossen Kopfumfang verbreitet derartige kleinere oder grössere Ecchymosenflecken vor.

2) Die Theile des Pericranium, welche mit der Dura mater zur Bildung der Nahtverbindungen zusammentreten, sind sehr häufig in dem Zustande der grössten Relaxation, so dass die Kopfknochen ungewöhnlich beweglich erscheinen und die so umschlossnen Sinus eine sehr merkliche Erweiterung bieten. Manchmal quellen sie zwischen den Rändern der Schädelknochen hervor.

Wir finden diesen Umstand sehr häufig bei sehr starker, lang andauernder Gewalt, besonders aber auch bei sehr heftiger, stark und rasch wirksamer, mag dieselbe nun durch grössere Nachgiebigkeit und unvollkommene Knochenbildung noch begünstigt werden oder nicht. Bei Keildruck, der vorwiegend die Seitentheile des Kopfes trifft, ist dieser Zustand am stärksten in der Pfeilnaht bemerkbar, bei allgemeinem, den Kopf mehr abplattendem Druck an den Hinterhauptsnähten, bei Schiefstellungen des Kopfes mehr auf einer Seite, besonders an der entsprechenden Ecke der kleinen Fontanelle. Eine solche übermässige Ausdehnung und Erschlaffung der die Sinus bildenden Häute muss durch die Erweiterung derselben nothwendig auf die Circulation des Blutes im Gehirne manchfach hemmend und störend einwirken, und erklärt so den so oft nach raschem Durchtritt des Kopfes erfolgenden apoplektischen Tod der Kinder oder die mehr oder weniger schweren Hirnreizungszufälle leichter als durch unmittelbaren Druck auf das Gehirn.

---

2) *Hohl* (Lehrb. der Geburtsh., Leipz. 1855. S. 811) bezeichnet dies und das Kephalaematom überhaupt als höheren Grad der Kopfgeschwulst ohne sonstiges Unterscheidungsmerkmal der beiden. Doch scheint dies den verschiedenen Ursachen des Kephalaematoms zu Folge nicht so in eins fallend.

Hierauf ist wohl auch der Einfluss, welchen grosse Weichheit der Kopfknochen bei weiter Naht- und unvollkommner Knochenbildung zur Erzeugung tödtlicher Hyperämie des Gehirns bei manchen Kindern üben soll, wie *Charrier* [3]) neuerdings behauptet, zurückzuführen; daher denn auch *Danyau* mit Recht diesem Umstande höchstens die Stellung einer disponirenden Ursache einräumt, während Geburtsdauer, Wehencharakter, Beschaffenheit der Weichgebilde, Beckenform je nach den verschiedenen Einflüssen eigenthümlichen Zusammentreffens von wenigstens ebenso grossem Belange sind. Auch ist namentlich für den raschen und heftig erfolgenden Durchtritt des Kopfes durch das Becken zu bemerken, dass derselbe dann leicht in weniger günstigen Stellungen und Uebergängen durch das Becken tritt und dieser Umstand eine übermässige und ungleiche Dehnung der Häute in den Sinus noch steigern muss. Zudem geben die Geburten bei engem Becken und die Erfolge der künstlichen Frühgeburt, selbst wenn dieselbe mit der Zange beendet werden muss, Belege, welch starken Druck der Kopf des Kindes zu ertragen vermag, bevor das Gehirn in einer nachtheiligen Weise davon betroffen wird.

3) Die Knochen des Scheitelgewölbes bieten ebenfalls die Merkmale der entschiedensten Hyperämie mit weit verbreiteter, oder mehr oder weniger örtlich umgrenzter Stase. Es äussert sich dieselbe in allgemeiner schwarzblaurother Färbung der Knochenmasse, oder auch in einzelnen kleinen, rundumgrenzten, blauschwarzen Flecken bei übrigens bleicher Beschaffenheit des übrigen Knochens, als Folge von Contusionen. Die dünne Markschicht der Schädelknochen ist dann oft der Art von Blut durchtränkt, dass die Vertiefungen zwischen den Längsfasern der Scheitelbeine dunkelroth gefärbt erscheinen, und namentlich um die Centralpunkte der Ausstrahlung herum die Knochenoberfläche deutlich porös aussieht und bei Druck das Blut in einzelnen Tröpfchen wie aus einem Schwamme hervorquillt, die Contouren

3) G. d. H. 1855. No. 48.

der einzelnen Knochenzellen scharf andeutend. Es kann dieser Austritt, besonders an den schwammig weichen Randenden der Scheitelbeine schon bei der Geburt sich bilden, und die Knochenoberfläche erscheint dann rauh, uneben, von kleinen dunkelrothen Körnchen besetzt, ähnlich den Pachionischen Drüsenkörperchen.

Auch diese Hyperämie der Diploe kann ebenwohl von stärkerem, anhaltendem Drucke herrühren, als sie aus überraschem Durchtritt des Kopfes bei heftigen, gewaltsamen Wehen entstehen kann, und finden wir sie ferner auch als Zeichen allgemeiner Blutstockung vor [4]), so dass zur Entscheidung das Vorhandensein oder Fehlen der Knochengeschwulst und die grössere oder geringere Verschiebung oder Abplattung des Kopfes mit benutzt werden muss.

4) Die Kopfknochen werden bei weniger fester und starker Nahtverbindung leichter dem Drucke ausweichen und dann die Dehnung vorwiegend die Häute in den Nähten treffen und auf die Sinus einwirken, wie wir dies eben schon dargelegt haben. Im andern Falle giebt sich auch die Druckgewalt für sich und unter Vermittlung der Nähte in Verbiegung der Knochen zu erkennen und der daher rührenden eigenthümlichen Conformation des Kopfes. Es beruht diese auf Abplattung und übermässiger Wölbung, die meistens zusammentreffend auf den gegenüberstehenden Seiten einander ergänzen, bei Abplattung des Schädels von oben her aber mit einander zusammenfallen. Ein Druck auf kleinere, beschränkte Kopfstellen wird bei anhaltender, immer steigender Gewalt je nach der Natur dieses Knochens von der Abplattung in die Einwärtsbiegung übergehen und mehr oder weniger tiefe Dellen bilden. Am häufigsten bilden sich solche Dellen auf der Scheitelhöhe und am Stirnbeine, und habe ich sie dort öfter mit sonstigen stärkern Druckerscheinungen verbunden beobachtet. Ob sie

4) In diesem Sinne können dieselben hohen Grade der Hyperämie beim einfachen Drucke auf den Nabelstrang erscheinen und finden wir sie unter den dort anzugebenden Erscheinungen wieder.

bei besonderer Biegsamkeit der Knochen auch bei starkem, heftigem, rasch wirkendem Drucke vorkommen können, lasse ich dahingestellt, wenngleich ich einige Mal bei leichter Geburt, gutem Beckenbau und Fehlen aller Zeichen starken Druckes am Kopfe derartige Einbiegungen vorfand. Es können nämlich derartige Einbiegungen ebensowohl in der Schwangerschaft durch Anstemmung des schiefgelagerten Kopfes an einer Seite des Beckens oder durch von aussen wirkende Gewalt entstanden sein, als durch den gleichen Umstand bei Geburten [5]).

Die Abplattung durch Druck führt aber, wo die Textur der Knochen oder die Richtung der Einwirkung und ihre besondere Gestalt keine Einbiegung gestattet, bei übermässiger Umgestaltung der Configuration zur Sprengung der Nähte oder zur Bildung von Fissuren. Die erste Andeutung zur Sprengung der Nähte liegt vor in der übermässigen Nahtdehnung und dem Durchtritte der feinen Randzacken des Knochens durch das Pericranium, wobei sich kleine, als körnigte Rauhigkeit erscheinende Extravasate im Verlaufe der Nähte ausbilden. Am leichtesten geschieht die Sprengung in den Hinterhauptsnähten, schwerer schon wegen der grösseren Dehnbarkeit in den Kron- und namentlich in den Schuppennähten, am schwersten endlich in der Stirnnaht [6]).

---

5) z. B. *W. J. Schmidt* in Abh. der phys. med. Soc. zu Erlangen Bd. II. No. VII., Salzb. med. chir. Ztg. 1813. I. 238. u. a.

6) Die meisten der sogenannten Naturperforationen beruhen auf solcher Sprengung der Näthe mit Ablösung der Knochen aus ihnen, und wird sich ihr Zustandekommen danach richten, ob bei engem Becken das Kind früh in der Geburt abstirbt, bevor noch Erschöpfung eingetreten ist, oder erst spät. Bei macerirt zur Geburt kommenden Kindern ist es sehr häufig. Vergl. *Primus* in Gem. d. Z. f. G. 1828. II. 1. 120., *Osiander d. J.* 2. 325, *Devora*, med. Jahrb. des H. Nassau V. 265 u. v. a. Beisp. Ueber die Sprengung der Schuppennath vergl. *Michaelis*, das enge Becken, Leipz. 1851. S. 256. Ich kann die Häufigkeit dieser Sprengung nicht annehmen, da auch hier die Ränder eine gewisse Biegsamkeit, die Häute eine gewisse Dehnbarkeit besitzen und so oft der

Die Fissuren finden sich am häufigsten an den Scheitelbeinrändern, besonders in der Lambdanaht, wo sie in verschiedener Richtung und Länge hinaufgehen, seltener in der Wölbung, wenn diese durch starken Druck von oben her übermässig gesteigert wird, öfter auf einer Seite in Folge der Abplattung der Wölbung am Rande an der anderen in Folge Steigerung derselben in der Mitte.

Beide Formen der Fissuren sind nicht blos Folgen eines sehr heftigen, lang anhaltenden Druckes, sondern können durch überrasche Einwirkung auch bei sehr heftigem, raschem Drucke erfolgen, und sind dann oft sehr gross, ungleichmässig, fasrig, oft auch nur ganz klein, meist in der Richtung der Ausstrahlungen der Knochenfasern, oft auch quer. Zuweilen habe ich sie so nach verhältnissmässig leichten und raschen Geburten in der Mitte von Knochencontusionen der oben beschriebenen Art gesehen [7]). Selten finden wir Fracturen des Stirnbeins [8]), noch seltener solche des Hinterhauptbeins.

Die Fracturen des Hinterhauptbeins, welche mir zur Beobachtung kamen, betrafen Gesichtslagen, welche bei ungünstiger Stellung und behinderter Drehung meinen Beobachtungen zufolge noch leichter Fracturen des Schädels bewirken, als die Enge des Beckens.

Ueber die Beurtheilung gegebner Schädelfracturen muss die Configuration des Kopfes, die Beschaffenheit der Nähte, das Vorhandensein oder Fehlen allgemeiner Druckerscheinungen, Contusionen, Hautschurfungen u. s. w. entscheiden. Doch dürfte bei Sturz des Kindes auf den Boden die Ent-

---

Anschein einer Sprengung entsteht, den wir bei der Section nicht bestätigt finden.

7) Einmal bei dem kleinen Kopfe eines frühzeitigen Kindes nach heftigen, strikturartigen Wehen.

8) *W. J. Schmitt* l. c. und *Carus* z. L. v. Schw. u. G. I. 77. nach natürlicher Geburt, *André* in Siebold's Journ. 100., *Siebold* ej. Journ. XI. 3. 393 u. Monatsschr. f. G. u. F. II. 3. 219, *Danyau* Arch. Gén. 1843, Mars, *Grenser* in Monatsschr. f. G. u. F. I. 4. 305. II. 2. 141 nach Zangenanlegung. Merkwürdig auch der Fall von *Hofmann*, Monatsschr. f. G. u. F. IV. 6. 401.

scheidung oft schwer werden, ob bei gegebenen Fracturen diese dem Sturze zuzuschreiben seien, oder dem hier immer vorhandenen überraschen Durchtritte des Kopfes [9]).

5) Im Innern des Schädels treten bedeutende Blutanhäufungen in den Sinus, besonders auch in den tiefer gelegenen am Hirnzelte, den Sinus des Felsen- und des Hinterhauptbeines auf, und starke Anschwellungen der grösseren Venen mit oft ungemein starker Injection der feinen Gefässnetze, die sich besonders stark auf der pia mater äussern. Die Meningen und die Hirnoberfläche bekommen dann oft über einzelne Stellen der Hemisphären verbreitete, in ganz grossem Umfange sich zeigende dunkelschwarzblaue und schwarzrothe Färbung, oft auch erscheint diese ecchymosenartig in vielen kleinen, runden Flecken und die höhere Ausbildung ist dann auch immer mit seröser Infiltration in den Hirnwindungen unter der pia mater und im obern Rückenmarkskanale, um die Brücke und das kleine Gehirn herum verbreitet. Seltener finden wir bedeutendere Hyperämie der Hirnsubstanz, noch seltener innere Ergiessungen in die Höhlen [10]). Doch fehlen auch diese in so früher Zeit keinesweges, und nicht als angeborne Wasserergiessung, sondern als Erzeugniss solcher Hyperämie bei der Geburt.

6) Blutextravasate als freie Blutansammlungen und als solche zwischen den Schichten der Häute, finden wir in der Galea, dem sie umgebenden Zellgewebe, dem Pericranium, zwischen diesem und der Knochenoberfläche, in der Diploe selbst, selten im Innern des Schädels zwischen dura mater und Knochen, an der Oberfläche oder am Innern des Gehirns. Die Extravasate zwischen Pericranium und Knochen sind abhängig von sehr hochgradiger Hyperämie der Diploe mit starkem Vortreten der zellig-porösen und fasrig-strahligen Textur des Kno-

9) Vergl. *Hohl* Lehrb. der Geburtsh. S. 817 ff.

10) Eine derartige Beobachtung machte ich bei einer mittelst Anlegung der Zange beendeten Gesichtsgeburt. Geburtsh. Skizzen S. 243.

chens mit starker Fissur der bedeckenden zarten Rindensubstanz, jener schwammartig erscheinenden Beschaffenheit des Knochens, aber auch von Fracturen. Bei Scheitellagen erscheinen in diesem Falle, wenn die Fracturen ihren Sitz an dem tieferen seitlichen Umfange der Knochen haben, die Extravasate durch Fortschiebung unter dem Pericranium oft weit von der Ursprungsstelle entfernt. Namentlich jene grösseren Blutextravasate unter dem Pericranium mit beträchtlichen Erscheinungen der Hyperämie, doch ohne allgemeine Druckerscheinungen, weisen oft auf raschen und stürmischen Durchtritt des vorausgehenden oder nachfolgenden Kopfes hin.

B. Die Leber als der zweite Punkt, an welchem sich die Erscheinungen des Druckes localisiren, bietet durch ihre verborgene, sehr geschützte Lage eine grosse Verschiedenheit der betreffenden Erscheinungen dar, die namentlich von der Haltung der Frucht in der Gebärmutterhöhle und von dem verschiedenen Grade der Wehen abhängig erscheint. Die Rippen bieten im Vereine mit dem Brustbein nämlich ein hinreichendes Maass der Verknöcherung dar, um der Zusammendrückbarkeit des Brustkorbes eine gewisse Grenze zu setzen, und finden bei der Neigung der Schultern nach vorne und der Kreuzung der Arme über der Brust noch einen entschiedenen Widerhalt an den Schulterblättern. Es hebt dieser letztere zu gleicher Zeit den unmittelbaren abplattenden Druck der Gebärmutter auf den hintern Umfang des Brustkorbes auf und wirkt dem zu starken Ausweichen der Rippen nach hinten durch hintern seitlichen Gegenhalt entgegen.

Es tritt hinzu das Angezogensein der Schenkel an den Leib, welche sich so den über die Brust gekreuzten Armen bei der gewöhnlichen geringen Biegung des Steisses nach vornhin nähern und den directen Druck auf die Lebergegend aufheben. Zugleich wird die Biegung der unter den Schulterblättern liegenden Parthie der Wirbelsäule bei dem Drucke der Gebärmutter von oben auf den etwas nach vorn über geneigten Steiss im Gleichgewicht gehalten einerseits durch den stützenden Gegendruck der Seitenwände der Gebärmutter, andererseits durch den gleichen seitlich und

vorne unterstützenden Druck auf die Schenkel. Und zu alle dem tritt noch der Umstand hinzu, dass die Gedärme bei dem Drucke eine starke Raumverminderung zulassen und der Leber so im Innern bis zu einem gewissen Grade den Raum verschaffen, welcher ihr von aussen durch den Druck benommen wird.

Wir sehen hieraus, wie wichtig die Haltung des Kindes in der Gebärmutterhöhle, der intrauterinale Mechanismus, für die Bewahrung der Integrität seiner Theile und der Lebensverrichtung derselben ist [11]), und finden in ihm einen viel bedeutungsvolleren Grund zu möglichen Verletzungen der Leber, als in der von *Ancelon* auch für diese geltend gemachten unvollkommenen Knochenbildung und grösseren Weichheit des Schädels. Denn weist er auch mit vollem Rechte auf das häufige Zusammentreffen jener Schädelbildung mit Leberaffectionen, namentlich Hypertrophie der Leber hin, so erscheint doch zur Erklärung dabei vorkommender Leberverletzungen die grössere Weichheit, Nachgiebigkeit und Biegsamkeit und die weniger fest ausgesprochene, mehr wechselnde Haltung des Kindes wichtiger, als die ungenügende Vorbereitung und Erweichung des Muttermundes und der Geschlechtstheile durch einen solchen Kopf [12]).

Die hierher einschlagenden Erscheinungen an der Leber sind aber zunächst, so lange noch kein örtlicher Druck stattgefunden hat, allgemeine Blutstase mit strotzender Blutfülle, Anschwellung, dunkelblaurother Färbung. Bei schon mehr unmittelbar treffendem Drucke zeigt sich dann lokale Stase und Anämie im Gemenge, stellenweise in wolkig unbestimmter Begrenzung lichtgelbroth und dunkelrothbraun, selbst schwarzrothbraun marmorirte Färbung.

---

11) In einem Falle von Leberriss bei Striktur ergab sich, dass der Steiss des Kindes nach hinten übergebogen war, bei den Wehen daher die Wirbelsäule mehr nach einwärts gebogen. Jahresbericht in der Rhein. Monatsschr. 1850. Nov. S. 605.

12) Cf. G. d. H. 1855. No. 53.

Bei noch ungleichmässiger stärkerem Drucke nehmen diese dunkelbraunrothen Stellen eine schieferblaue Färbung an und die nächste Steigerung ist endlich bei mehr oder weniger verbreiteter localer Entzündung selbst mit Ausschwitzung die Erhebung des Peritonäalüberzuges in ecchymotische Blutblasen und bei immer zunehmender Ausdehnung dieser Blutblasen die eigentliche Zermalmung der Leberoberfläche in mehr oder weniger Tiefe, Zerreibung und Auflösung in dunkelschwarzrothen Brei, welcher sich leicht wegwischen lässt [13]). Zuweilen platzen diese Blutbläschen mit Erguss ihres Inhalts in die Bauchhöhle.

---

13) Die Entzündung der Leberoberfläche in der Kinderleiche habe ich 1 Mal beobachtet, 2 Mal Blutblasen, 1 Mal mit Leberriss, 2 Mal Leberriss für sich, 1 Mal Leberzermalmung. Der letzte Fall kam bei einer Erstgebärenden von kräftiger, untersetzter Statur und mittlerer Grösse zur Beobachtung. Bei dem Beginn der Geburt blieb der Kopf ganz hoch oben im Becken zurück, und wurde bei dem schleichenden Abflusse des Wassers bei einem Achtgroschenstück grossen Muttermunde in Gesichtslage in Querstellung mit rechtsgekehrtem Kinne angetroffen. Der Muttermund erweiterte sich bei sehr kräftigen und günstigen Wehen noch unerwartet rasch, und vollendete seine Eröffnung durch Entstehen eines tiefen Einrisses in der rechten Seite. Die Gebärmutter legte sich nun immer enger um das Kind herum, die Stirn und rechte Gesichtshälfte trat immer tiefer, wobei erstere sich dem Schossbogen näherte und die Wehen verstärkten sich allmälig zu einem wilden, gewaltigen, durch keine Bemühungen zu mildernden Sturme, der mehre Stunden lang in der heftigsten Weise andauerte. Dabei bemerkte ich jene Einbiegung der Seite des Kopfes in der Gegend der vordern Seitenfontanelle am deutlichsten und stärksten, von der ich später unter den Umbiegungs-Erscheinungen noch sprechen werde, und dass, während die Stirne dabei ganz entschieden mehr nach vorn gedrängt war, das Kinn nicht dem entsprechend nach hinten gegangen war, sondern in der Seite des Beckens stehen blieb. Ich legte, nachdem dieser Sturm 2 Stunden angedauert hatte, die Zange an das Gesicht an, die beinahe in queren Durchmesser des Beckens, nur wenig nach dem schiefen hin geneigt, zu liegen kam. Schon bei ihrer übrigens mühelosen Schliessung hörte man ein leises Knistern und Krachen, was sich

Zweite Gruppe.

Die Einschnürungen und ihre Erscheinungen.

Dieselben gehen von dem inneren oder äusseren Muttermunde aus und sind selten so heftig und stark, wie die

---

auch zu Anfang jeder Traction einstellte und erst im weitern Verlaufe derselben schwand. Die Drehung des Gesichtes mit dem Kinne nach vorn wurde durch 8 mässige Tractionen ohne grossen Kraftaufwand bewirkt, und zwar innerhalb der Zange. Als die Stirn auf dem Damme stand, entwickelte ich den Kopf manual, musste dann aber auch den ganzen Rumpf weiterhin extrahiren, worauf die Nachgeburt ganz von selbst folgte. Das neugeborne Mädchen mit furchtbar geschwollenem und entstelltem Kopfe war todt. Es wog $7\frac{1}{2}$ Pfund, war sehr derb und kräftig entwickelt und hatte namentlich sehr derbe und feste Kopfknochen. Die Kopfdurchmesser betrugen 5″ 4‴, 5″, 3″ 7‴, 3″ 2‴, 3″ 7‴. Die Sectionsergebnisse, den Schädel anlangend, werde ich unter den Umbiegungserscheinungen schildern.

Die Thymus war ganz gesprenkelt von dunkeln, ecchymotischen Flecken, und eben solche waren zahlreich an der ganzen Oberfläche der Lungen und in Spuren auf dem Herzen befindlich. Ganz übersät von ihnen erschien ferner der hintere Umfang der Pleura costalis.

Eine dünne Blutschicht überzog die Unterleibseingeweide. Der linke Leberlappen war dunkelschwarzblau gefärbt, nieder- und zusammengepresst, mürbe, weich und bot am linken Schenkel der Incisur für die Nabelvene eine 2‴ lange, 1‴ breite rissartige Erosion von ungleicher Oberfläche, wo der Peritonäalüberzug fehlte. Der rechte Lappen war nach vorn gelbbraun, nach hinten unter dem Zwerchfell dunkel schwarzblau, schieferfarbig, mürbe erweicht, bedeckt mit einer Blutblase von 2″ Durchmesser, $\frac{1}{4}$″ Erhebung, etwa zwei Drachmen Blut enthaltend, und eine schmierige weiche Leberoberfläche bei der Entleerung zurücklassend. Die ganz leeren dünnen Gedärme bildeten einen unordentlichen Haufen ganz platt gedrückter, verworrener Schlingen. Der obere Theil des Dickdarms war ebenfalls leer, der untere strotzend gefüllt.

Das Becken der Frau, welche in Folge der Geburt starb, wies sich als stark asymmetrisch und ungleichmässig allgemein zu eng aus. Die Conjugata maass 3″ 7‴, die Distantia sacro-cotyl. dextra 3″ 3‴, sinistra 3″, der erste schiefe Durchmesser 4″ 6‴, der zweite 4″ 9‴, der grösste Abstand der Bogenlinien 5″, der gerade Durchmesser der Beckenmitte 4″, der quere 4″ 6‴.

geschilderten Umschnürungserscheinungen, denn sie hängen immer einfach von einem sehr hohen Grade der immerhin seltnen Krampfform ab, während jene auf gleichzeitiger Gegenstrebung von Seiten irgend eines mechanischen Hindernisses beruhen und durch die lange Dauer ersetzt werden kann, was an unmittelbarer Kraftäusserung fehlt.

Ihre Erscheinungen sind sich gleich bei der unmittelbaren Einschnürung von Seiten des Muttermundes und bei solcher durch feste Umschlingung der Nabelschnur.

Sie sind immer ganz entschieden lokalisirte, als rinnenförmige mehr oder weniger starke Vertiefungen, mehr oder weniger sugillirt, selbst bis zu Erosionen, mit starker Anschwellung der Ränder, und führen so zu mehr oder weniger starker Ungleichmässigkeit der Blutvertheilung. Sie können eine manchfach verschiedene Gestalt annehmen durch Beimengung von Umschnürungserscheinungen, wenn heftige Drangwehen irgendwie den strikturartigen Charakter annehmen oder nach heftigen Schnürwehen mechanische Hindernisse den Geburtsdrang hemmen. Hauptstellen, an welchen wir Einschnürungsstellen finden, sind:

1) Der Kopf. An ihm erscheinen die Einschnürungsnarben da, wo eine harte, nur von wenig Weichtheilen überdeckte, glatte Widerlage gegeben ist, als Sugillationen oder Hautschürfungen, etwas geschwollen, blauroth, z. B. an der Stirne. Wo eine weichere, dickere Fett- und Muskelunterlage sich findet, bilden sich tiefblaurothe Rinnen mit blauangelaufner, manchmal dickangeschwollner Unterlage, z. B. in der Schläfengrube, im obern Umfange der Wangen, an den Augenbrauen mit mehr oder weniger starker Anschwellung der Augenlider. Ein gewisser Einfluss auf die Form des Schädels, namentlich stärkeres Vortreten der Seitenfontanellen, ist dabei ausserdem öfter bemerklich.

2) Am Halse. Hier rühren sie meistens vom Nabelstrange her und erscheinen als tiefe Rinnen, am stärksten am vordern und seitlichen Umfang, mehr oder weniger sugillirt, selbst excoriirt, mit merklicher Anschwellung der Jugulares, Vordrängung und Anschwellung der Thymus und sehr merklichen Spuren der heftigen Stase, selbst Blutex-

travasaten und ecchymotischen Blasen [14]). So Hyperämieen der Schädelhöhle, starke Anschoppung der Blutgefässe und capilläre Stasen in der Thymus, im Herzen und den Lungen. So beobachtete ich auch in einem Falle von Lebenserhaltung nach hartnäckigem Scheintode krampfhaftes Asthma dem Asthma thymicum ähnlich in den ersten Lebenstagen und stärkere Hirnreizungserscheinungen.

3) Der untere Theil des Brustkorbes und die Lebergegend. Der Druck erscheint hier als Einschnürungsnarbe [15]) mehr oder weniger deutlich sugillirt, oft bei regelmässiger Haltung des Kindes theilweise über die Arme desselben sich erstreckend und dadurch am Rumpfe unterbrochen. Zuweilen weicht die Leber dem Drucke aus, zuweilen fällt sie gerade in den Bereich der stärksten Einschnürung, und wir finden dann auf ihrer Oberfläche den getreuen Abdruck der Strictur, angedeutet durch einfache capilläre Stase, die sich auch bis zur Entzündung und Ausschwitzung steigern kann oder bei rascher Einwirkung zur Entstehung ecchymotischer Blasen [16]).

Je nach der Natur des Druckes wird auch gerade die convexe Oberfläche der Leber niedergedrückt, der untere Rand dadurch nach aussen umgebogen und übermässig gewölbt, bis endlich eine Ruptur in ihm entsteht [17]), welche

---

14) Dass die Kinder ohne Strangulationsmarke todt geboren werden können, und mit sehr stark entwickelter lebend, rührt von der Wirkungsweise der Umschlingung her. Ist diese einfach nachtheilig dadurch, dass sie den Nabelstrang dem Drucke aussetzt, so kann das Kind sterben ohne Strangulationsmarke, und die tödtlich gedrückte Nabelschnurstelle an ganz andern Orten liegen. Wirkt die Umschlingung direkt durch Schnürung und Zurückhaltung schädlich, so wird die Strangulationsmarke nie fehlen.

15) *Loeffler*, Hufel. Journ. XXIV. 69. *Klein*, part. memor. in clin. obst. Bonn. nuper obs. Bonnae 1842. S. 3.

16) So bei zwei Leichen frühgeborner Kinder (Geburtsh. Skizzen S. 93 f.).

17) *Etlinger*, Obs. obstetr. etc. D. i. Bonn. 1844. 37. Anm. — *Birnbaum*, Zeichenl. d. Geburtshülfe §. 84. No. 3. Anm. Geburtsh. Skizzen S. 59.

durch starken Erguss des in der Leber stagnirenden Blutes ein theilweises Zusammensinken der Lebergeschwulst veranlasst.

Diese Erscheinungen an der Leber unterscheiden sich durch ihre Lokalisirung auf derselben und die regelmässige Beschaffenheit des übrigen Lebergewebes von den oben geschilderten, und auch für sie ist Frühreife und weicher Kopf mit der vollkommnen Knochenbildung blos ein untergeordnetes veranlassendes Moment.

Dritte Gruppe.

Zusammengesetzter Druck (Keildruck).

Der Druck, welchen die Gebärmutter auf den Kindeskörper ausübt, ist hier nicht immer direkt und unmittelbar allseitig ein übermässig starker, sondern trifft vorwiegend und in ganz bestimmter Gestalt einen Theil desselben, und nur durch dessen Zurückhaltung den ganzen Körper. War bei der Umschnürung und der Gegenwirkung von Seiten des untern Abschnittes oder der weichen Geburtstheile der Druck ein allseitig gleich vertheilter, war er bei der Einschnürung entschieden localisirt, so treffen hier die Merkmale des eigenthümlich localisirten Druckes an einer bestimmten Stelle mit denen eines allgemeinen Druckes auf den ganzem Körper zusammen.

Am deutlichsten localisiren sich die hieher gehörigen Erscheinungen am Kopfe und die geringeren Grade der betreffenden Einwirkungen nähern sich den oben geschilderten Erscheinungen eines unmittelbaren allgemeinen Druckes, die höheren führen zu stärkern Formveränderungen, selbst Verletzungen der Knochen, welche immer nur in solcher Art oder durch Schiefstellungen des Kopfes, nie durch blosse Einwirkung der weichen Theile zu Stande kommen.

Der zusammengesetzte Druck rührt entweder von einer Verengerung des Beckenraumes her, oder aber von Eintreibung eines Kindestheiles neben dem Kopfe in das Becken. Die erstere Ursache ist die bei weitem häufigste. Da ihre Erscheinungen zunächst blosse Steigerungen der ausgeführten Erscheinungen allgemeinen Druckes sind, und solche schon eine allgemeine Erwähnung

gefunden haben, so können wir uns hier um so kürzer fassen und auf eine summarische Uebersicht beschränken[18]).

Die betreffenden Erscheinungen sind demnach: 1) Abplattung und respective Einbiegung der vom Drucke betroffnen Kopftheile mit mehr oder weniger bemerklicher Sugillation. Eine starke, im Verhältnisse zur Formveränderung des Kopfes überwiegende Sugillation deutet auf heftigen, rasch wirkenden Druck, während bei langsam stetig steigendem Drucke die Formveränderung viel überwiegender uns entgegentritt, als die Sugillation. Die Abplattung entspricht meistens der vorderen Wand des Beckens in grosser Ausdehnung an der ganzen Seite des Kopfes und ist zuweilen mit dem Vortreten eines länglichen rinnenartigen Eindruckes, namentlich in der Schläfengegend, verbunden.

Der Eindruck oder die Einbiegung entspricht dem Vorberge. Die Einbiegung kommt am leichtesten an der obern Scheitelwölbung zu Stande, seltner am vordern Umfang der Stirn. Einen Eindruck hinterlässt der Vorberg in Gestalt einer breitrundlich begrenzten Abplattung mit eng trichterförmiger Austiefung der Mitte an den Seitentheilen des Kopfes, besonders in der Gegend der vordern Seitenfontanelle, wo Kronnaht, Schuppennaht und Naht des grossen Keilbeinflügels zusammentreten. Sehr selten findet man einen Eindruck über dem Jochbogen oder zur Seite des Augenbrauenbogens mit der Anschwellung selbst Sugillation des Augenlides. Bei geringem Missverhältnisse dem Raum nach und fester Knochenbildung finden wir auch zuweilen blos genau abgegrenzte Hautsugillation oder leichte Excoriation, der dann eine ebenso örtlich beschränkte Stase oder Extravasation in der unterliegenden Diploe entspricht[19]).

---

18) Cf. *Michaelis*, das enge Becken. Leipz. 1851. 237 ff.

19) Dass Einbiegungen ebenso, wie Frakturen, von einer schiefen Kopfstellung herrühren können, keineswegs immer von Beckenenge, ist oben schon erwähnt. Die Fälle, wo Einbiegungen bei leichten Geburten und gutem Beckenbaue vorkommen, gehören hierher, ferner die Einbiegungen, welche bei bestimmt vorliegen-

Die nächste Folge eines weitergreifenden Druckes is sodann gegeben in der oben schon hinreichend besproche nen Uebereinanderschiebung der Kopfknoche mit Relaxation der Verbindungshäute und Vorquel len der blutüberfüllten Blutleiter, und in so gegebene Lockerung selbst Sprengung der Nähte. Da diese auch be Schiefstellung des Kopfes durch allgemeinen Umschnürungs druck ohne Beckenenge möglich ist, so war von ihr un der verschiedenen Häufigkeit ihres Vorkommens ebenfall oben schon die Rede.

Geht der Druck noch weiter, so bilden sich Fissure und Fracturen des Schädels aus. Auch sie sind obe schon von uns besprochen und in Centralrupturen und Mar ginalrupturen eingetheilt. Nur die Fissuren, die bei lange Dauer und grosser Kraftanstrengung bei der Geburt nacl natürlicher Vollendung derselben gefunden werden, sin einfach dem Grade und der Stärke des Druckes zuzuschrei ben; jene, die wir bei rasch verlaufenden Geburten ode nach Zangenanlegung finden, haben mehr in der Richtung als in dem Grade des Druckes ihre Quelle. Bei übermäs sigem Drucke bei engem Becken finden wir am häufigste Centralrupturen, und ganz allgemein sind Beckenengen ein viel weniger ergiebige Quelle der Fissuren, als ungünstig Kopfstellungen und ist der Grad des Druckes zur Erklä rung der meisten Fissuren viel weniger bedeutungsvoll, al die Richtung. Auch mögen Beckenengen am häufigsten eber durch die gehinderten Drehungen und Bewegungen de Kopfes Fissuren und Fracturen bewirken, da der Kopf be ihnen so häufig eine mehr oder weniger schiefe Stellun zum Becken einnimmt[20]).

---

den schiefen Kopfstellungen beobachtet wurden. Vergl. *Klein* l. c 8. Anm. 1. Ueber die Druckstellen am Kopf bei engem Becken vergl. *Michaelis* l. c. 247. Doch gehen auch solche nicht immer von einem engen Becken aus, sondern öfter von Schiefstellungen des Kopfes.

20) Vergl. die Beobachtungen über die Frakturen von *Michaelis* l. c. 279 ff.

Die zweite Form des Keildruckes kommt am häufigsten bei Schieflagen zur Beobachtung, namentlich bei Schulterlagen mit Stellung des Kopfes in der Nähe oder im Eingange des Beckens, welche sich so den sogenannten Nacken- oder Halslagen näheren. Hier ergeben sich die allmäligen Uebergänge in die Erscheinungen durch Umbiegung des Kindeskörpers hervorgerufen, nur concentrirt auf den obersten Theil des Rumpfes und den Kopf mit oft sehr starker Dehnung des Halses, es treten ferner hinzu die beträchtlichste Lockerung und Erweiterung der Fontanellen und Nähte mit ungewöhnlicher Beweglichkeit und Eindrückbarkeit einzelner Kopfknochen und die verschiedenen, oft sehr bedeutenden Fracturen der Schädelknochen [21]).

So habe ich bei einer derartigen Lage mit Armvorfall und Anstemmung des nach hinten über und zurückgebogenen Kopfes zwischen dem Vorberg und der einen Bogenlinie des Beckens das eine Stirnbein ganz nach einwärts gedrückt gefunden, lose, aus allen seinen Verbindungen getrennt, ein anderes Mal bei ähnlichem Lageverhältniss alle Knochen in dem noch frischen, kurz vor der sehr schwierigen Wendung erst abgestorbenen Kinde so lose und beweglich, wie man es sonst nur bei länger abgestorbenem Kinde zu finden gewohnt ist. Es reihen sich hier die verschiedenen Befunde bei wirklich zur Zeit der Geburt im Zustande der Maceration befindlichen Früchten an, welche in ihrer Mannichfaltigkeit Gestaltungen der Verhältnisse möglich machen, die wirklich bei lebendem Kinde gar nicht zur Beobachtung kommen können.

Vierte Gruppe.

Umbiegungserscheinungen.

Die Umbiegung ist, wenngleich hier gerade am seltensten vorkommend, doch am leichtesten möglich bei den langen Röhrenknochen, durch unmittelbare Einwirkung

---

21) Dass durch solche Einkeilung auch Einbiegungen am Kopfe möglich sind, scheint aus einzelnen Beobachtungen hervorzugehen, z. B. von *Siebold* ej. Journ. IX. 1. 78.

der Gebärmutter von beiden Seiten her bei Krampf und durch ungeeignete und rasche Depression neben dem Körper des Kindes in das Becken hinein; so ist sie, zu Biegungen und Knochenbildungen Veranlassung gebend, beobachtet worden bei Armanlagen neben dem Kopfe, Schieflagen, Wendungen, Unterendlagen mit und ohne geleistete Kunsthülfe. So finden wir Beobachtungen, welche auf die Möglichkeit der Entstehung während der Schwangerschaft aus starken Contractionen der Gebärmutter hinweisen.*

Sie wird ferner bei jeder vernachlässigten Schieflage beobachtet und die hier zur Geltung kommenden Erscheinungen lehnen sich unmittelbar an die verschiednen Arten der Selbstwendung und Selbstentwicklung an. Capilläre Stasen, Anschwellungen mit Zellgewebsinfiltration, dunkelblaurothe Färbung des vorliegenden Theiles, bleiche Wachsfarbe der übrigen Theile des Kindeskörpers und zudem die Erscheinungen des Druckes und Keildruckes mit ihren Folgen bestimmt localisirt. Am merkwürdigsten und doch deutlich und bestimmt im ganzen Zusammenhange nachweisbar sind die Umbiegungserscheinungen am Kopfe selbst, wie wir dieselben besonders für die Gesichtslagen mit Gewissheit nachweisen können [22]).

Wenn die Stirn mit einem Stirnbeinhöcker voran tiefer in das Becken herabgedrängt ist und dann die Wehen stürmisch rasch auf den Rumpf des Kindes einwirken, so werden die Schultern namentlich stark gegen das Hinterhaupt an vorgedrängt. Dieselben werden, wenn sie in schiefer Richtung von hinten nach vorne auf dasselbe einwirken, wobei es eine mehr nach vorn übergeneigte Stellung einnehmen wird, die Stirn in ihrer nach vorne gekehrten Richtung festhalten und jede Drehung unmöglich

22) Dass ein grosser Theil der Erscheinungen am Kopfe bei engem Becken auch hierher gehöre, ist unzweifelhaft, nur allgemein weniger leicht ins Einzelne verfolgbar. Die Eindrücke, Einbiegungen und Frakturen sind grossentheils davon abhängig, und ihr Einfluss wohl mehr dadurch gesetzt, wie ich schon oben hervorhob, als durch den Grad des Druckes.

machen. Dass dies bei sehr starker, stürmischer Thätigkeit besonders leicht möglich sei, haben mich wiederholte Beobachtungen gelehrt. Nur wenn der Druck der Schultern auf das Hinterhaupt ein mehr seitlicher, in die Richtung von vorne nach hinten sich umbildender ist, wie dies namentlich bei langsamer Einwirkung der Wehen nicht selten beobachtet wird, nimmt es eine immer entschiednere Neigung nach rückwärts im Becken an, durch welche die günstige Drehung eingeleitet und durchgeführt wird.

Bei der erstgenannten Einwirkung aber kommt eben eine Umbiegung des Kopfes zu Stande, die in solcher Weise bedingt noch entschiedner begünstigt wird, wenn Enge des Beckens den Kopf in seinen weiteren Drehungen hindert und die bei engen Becken so häufig stärkere Neigung des Beckens jene Einwirkung der Schultern von hinten her auf das Hinterhaupt wesentlich erleichtert.

Hat der Rumpf bei starken Wehen und tieferem Herabtreten der Stirn nun einmal seine Stellung mehr nach hinten vom Hinterhaupt an eingenommen, so geht nun die Wirkung der herabdrängenden Schultern mehr gegen den hintern Scheitelumfang und bei Vorüberneigung des Hinterkopfs gegen dessen nach hinten sehende Fläche.

Bei günstiger Kopfstellung vertheilt sich die Einwirkung der Wehen ziemlich gleichmässig auf beide Kopfhälften; hier aber wird sie nur sofort auf einen Umfang, den hinteren nämlich und noch dazu in einer bestimmten Richtung concentrirt. Bei der geringern Tiefe der vordern Beckenwand nämlich und dem Umstande, dass die Stirn meistens in der Schambogenhöhe stecken bleibt, das Hinterhaupt also weit über die vordere Wand hinausragt, geht die Wirkung der Wehen immer entschiedener nach vorne über das Becken hinaus und isolirt sich mehr und mehr auf den höher oben gelegenen Kopfumfang, immer weniger den tiefer herabgerückten treffend. Dieser letztere Umstand der Isolirung des Dranges wird noch mehr bei gegebener Beckenenge durch Anstemmen des Kopfes am Becken begünstigt. Und da die Wirkung immer mehr von einer oder der andern Seite des Beckens auf den Kopf gerichtet ist, so werden die Partieen des Kopfes, welche nachgeben können

und deren Nachgiebigkeit am meisten in Anspruch genommen ist, die Sutura coronalis und squamosa sein. Letztere wird so einerseits eingebogen werden, gleichsam geknickt, andererseits gedehnt, und da eine Uebereinanderschiebung unmöglich ist, so muss bei stärkerer Einwirkung die Sprengung eintreten. Da aber diese Einbiegung, wenn auch hauptsächlich in der Kron- und Schuppennaht zu Stande kommend, doch auch auf die Scheitelbeine hin sich forterstreckt, so sehen wir auch an diesen bedeutende Formumwandlungen selbst bis zur Ruptura, besonders an den Rändern [23]).

23) Das durch Vertiefung sich stark ausprägende Vortreten der Seitenfontanellen bei Gesichtslagen mit nach vorn gewendeter Stirn war mir öfter schon aufgefallen. Durch einen ganz besonders markirten Fall und die bei ihm so sehr bedeutend vorgefundenen Zerstörungen der Kopfknochen aber wurde ich erst so bestimmt darauf hingewiesen, dass hier eine wirkliche seitliche Umbiegung des Kopfes selbst stattfinde. Die nothwendig gewordene Entbindung mit der Zange ging hier verhältnissmässig leicht von statten, und nur beim Beginne der Tractionen vernahm man ein knisterndes, knarrendes Geräusch, was bei kräftigerem Anzuge sich verlor. Dieser Umstand und die Ausdehnung der Knochenbrüche wies darauf hin, dass die Frakturen durch die Gewalt der wirklich ungeheuren Wehenthätigkeit entstanden, und bei Anlegung der Zange schon ausgebildet waren. Die ganze Schuppennaht an der Seite der Einbiegung war hier losgesprengt und der Angul. tempor. des Scheitelbeins von der Ala magna gelöst und einwärts gedrückt, die Lambdanath dieser Seite ebenfalls gesprengt. Der Angulus frontalis dieses Scheitelbeins war nach oben und aussen etwas umgebogen, und in dem Margo occipitalis und temporalis befanden sich Fissuren. Die Schuppennaht der gegenüberstehenden Seite war ebenfalls gesprengt, aber blos im vordern Umfange, und der Schläfenrand dieses Scheitelbeins zeigte eine starke Fraktur. Die Stirn war so stark nach vorn über ins Gesicht gedrängt, dass die Nase wie eingedrückt erschien. Die Hinterhauptsspitze war durch einen Querriss abgesprengt und das 1" lange dreieckige Stück durch einen Längsriss in 2 ungleiche Theile geborsten. An der Seite des Kopfes, die eingebogen gewesen, ging ferner ein 14‴ langer Querriss vom Angul. mastoideus des Hinterhauptbeins bis dicht über die Prominentia occip. externa.

Zweite Abtheilung.

Die durch Einwirkung auf die zur Frucht gehörigen Theile hervorgerufenen Veränderungen.

Die Eihäute können der Frucht bei der Geburt blos Gefahr bringen durch ihre verschiedenen Festigkeitsgrade.

Es gehört hierher zunächst der verfrühte Abgang der Wässer und die dadurch gegebene Möglichkeit des Zutrittes von Luft zu der innern Fläche des Eies.

Dass daraus bei längerm Ausbleiben der Wehen Putrescenzzustände hervorgehen können, steht thatsächlich fest. Der Mutterkuchen wird missfarbig, gelbgrünlich, erweicht, die Nabelschnur gleichermassen verändert, und die Frucht bietet bei den Erscheinungen der Blutstase in den innern Höhlen ungewöhnlich früh Macerations-, selbst Putrescenzerscheinungen äusserlich; oder sie wird lebend aber schwächlich geboren und stirbt unter Hirnreizungssymptomen. Was aber nicht festgestellt ist, möchte die Frage sein, ob der Zutritt der Luft in die innere Eifläche die primäre Ursache dieses Herganges sei, oder ob die Erweichung selbst nicht schon vorher durch katarrhalisch-endzündliche Reizung der Uterinschleimhaut veranlasst sei, welche darin ihrerseits die leichte Zerreissbarkeit der Eihäute hervorriefe und endlich in der so gegebenen Möglichkeit des Zutrittes der äussern Luft ihren Culminationspunkt fände.

Es haben sich mir wenigstens in allen den Fällen verfrühten, das Leben der Frucht bedrohenden Wasserabflusses mit Verzögerung der Wehen, welche ich beobachtete, nebenbei eintretende Erscheinungen einer rheumatisch-entzündlichen Reizung des Peritonäalüberzugs oder einer catarrhalisch-entzündlichen Reizung der Schleimhaut der Gebärmutter ganz unzweideutig ergeben und bin ich geneigt, solchem frühzeitigen Abfluss nur in zweiter Ordnung Theil an den für das Kind sich ergebenden Gefahren zuzuschreiben. Die zu feste Beschaffenheit der Eihäute kann dem Kinde blos bei der Geburt durch die Loszerrung des Mutterkuchens Gefahr bringen.

Der Mutterkuchen selbst bedingt bei der Geburt

dem Kinde Gefahr durch seine Lostrennung, welche, wie *Holst*[24]) sehr gut entwickelt, einestheils zwar durch Blutverlust nachtheilig werden kann, anderntheils aber noch entschiedener durch Trennung des Zusammenhanges zwischen Mutter und Kind in einer gewissen Weise suffokatorisch-apoplektisch sein Leben bedrohen kann. Belege zu dieser Ansicht habe ich auch in meinen geburtshülflichen Skizzen gegeben und einen derartigen Fall beobachtete ich kürzlich wiederum bei Placenta praevia marginalis in der hiesigen Entbindungsanstalt. Die Person, Erstgebärende, hatte zu wiederholten Malen schon von Anfang der Schwangerschaft an Blutverluste mehr oder weniger beträchtlichen Grades erlitten. Auch der Anfang der verfrüht eintretenden Geburt war von mässiger Blutung begleitet. Der vierpfündige Knabe kam in tiefem Scheintode mit ganz dunkelschwarzblauer Körperoberfläche zur Welt und starb nach 3 Tagen an Lebensschwäche. Die Section ergab äusserst dünne, schwach entwickelte Muskulatur als Zeichen mangelhafter Ernährung, Spuren von Hyperämie im Schädel und Gehirn und zahlreiche ecchymotische Flecken in den Lungen, aber in keinem Theile des Körpers Zeichen der Blutleere.

Am directesten nachtheilig wirkt bei der Geburt auf das Kind ein regelwidriges Verhalten der Nabelschnur. Dieselbe kann durch Verletzung der Hauptstämme, Zerreissung, Abreissen, Riss eines einzelnen Gefässstammes bei Insertio velamentosa[25]) gegeben werden.

Ebenso ist der Einfluss ihrer Umschlingung durch directe Umschnürung des kindlichen Körpers in doppelter Weise gefährlich, nach seiner einen Beziehung aber schon oben von uns berührt. Und die Weise der Einwirkung für diese Art der Störung ist klar vorliegend, unbestritten, ohne dass darüber irgend eine Controverse möglich wäre.

---

24) Monatsschr. f. G. u. F. II. 358.

25) Hierher gehören die Beobachtungen von *Benkieser*, *Rieker*, *Vezin* u. A., ferner die sehr interessanten von *Braun*, *Spaeth*, *Chiari* mit Complication mit Vorfall.

Sodann aber kann auch die einfache Zusammendrückung der Nabelschnur durch Behinderung des Kreislaufes das Leben des Kindes bedrohen. Und hier weichen bekanntlich die Beobachter über die Art der Gefährdung vielfach von einander ab.

Die einen wollten nämlich einen mässigen Druck als verschieden wirkend auf die einzelnen Stämme geltend machen und der Vena eine viel leichtere Compressibilität vindiciren, als den Arterien, so dass demnach die zuführende Vene schon geschlossen sein könne, während die das Blut von der Frucht wegführenden Arterien noch durchgängig bleiben. Ihrer Ansicht gemäss werde also der Tod des Kindes durch Verblutung herbeigeführt und treten sie darum auch entschieden für *Wigand's* Vorschlag der Unterbindung der Nabelschnur ein [26]).

Die Andern liessen eine solche verschiedengradige Zusammendrückbarkeit der Aderstämme nicht zu, indem sie die weiche Beschaffenheit der Nabelschnurarterien den Schlagadern im übrigen Körper gegenüber und die durch die Schlagaderwindungen selbst und die Sulze vor jedem unmittelbaren Druck geschützte Lage der Venen geltend machten: und ihnen zufolge beruhte der Tod des Kindes auf der Hemmung des Kreislaufes und war seinen wesentlichen Grundlagen nach als ein apoplektischer zu betrachten [27]).

Andere hoben wiederum die respiratorische Bedeutung des Placentarkreislaufes hervor, und betrachteten den Tod des Kindes als einen wesentlich suffokatorischen [28]), wobei Einige auch den vergeblichen Athembewegungen des Kindes

---

26) Diese Ansicht, von *Wigand*, der *Lachapelle*, *Donaux* und *Trefurt* aufgestellt, wird neuerdings noch vertreten von *Ritgen* und seiner Schule, in ihrer Möglichkeit anerkannt mit den nöthigen Beschränkungen von *Kilian* (Geburtslehre §. 389), *Scanzoni* (Lehrbuch 1853 S. 686 mit den zugehörigen Experimenten), *Siebold*.

27) So fanden *Elsaesser*, *Braun*, *Spaeth* und *Chiari*, *Berliner*, *Kramer* u. A. immer Hyperämieen.

28) So namentlich *Martin* (Deutsche Klinik 1851. 3.), *Grenser* in *H. Fr. Naegele's* Lehrb. S. 588 Anm., *Credé*.

und ihrem Einfluss auf den Kreislauf zur Bewirkung eines leichteren Sterbens desselben einen bestimmten Antheil zumassen [29]). Und nur darin stimmen alle Ansichten, dass der Tod bei starkem, alle Adern gleichmässig treffendem Drucke ein apoplektisch-suffokatorischer sei.

Ich führe diese verschiedenen Nuancen der Ansichten über den Tod der Kinder bei Druck auf den Nabelstrang hier blos an, um bei der Darstellung einiger von mir gemachten Beobachtungen wieder an sie anknüpfen zu können.

Es kann aber die Compression der Nabelschnur entstehen durch verschiedene Ursachen, welche also im Wesentlichen in ihrer Wirkung auf das kindliche Leben gleich bleiben, mit geringen, bald die Gefahr mehrenden, bald mindernden Modificationen. Hieher gehören:

1) Die Insertio velamentosa, wovon ich mit *Etlinger* [30]) ein sehr bemerkenswerthes Beispiel beobachtete.

2) Die Senkung und der Vorfall der Nabelschnur, erstere oft erst ganz kurz vor dem Austritte des Kindes die Gefahr bedingend. In beiden Fällen wirkt die Compression der Nabelschnur am reinsten für sich, ohne Beimengung anderweitiger, den Erscheinungen eine bestimmte Richtung gebender Einflüsse.

3) Die Umschlingung, welche, wenn sie ohne sonstigen Einfluss auf die Geburt bleibt als den, die Nabelschnur an dem Drucke ausgesetzte Stellen zu bringen, z. B. um die Achsel über den Rücken, wie ein Achselgurt oder Schultergurt, ebenfalls einen bestimmten und einfachen Einfluss ausübt. Wirkt sie durch Verkürzung einschnürend und die Geburt verzögernd, so treten dann verschieden nach Art der verschiedenen Umschlingungen die Einflüsse der Schnürung auf den kindlichen Körper mit hinzu; so werden derartige Umschlingungen um den Hals bei Kopf- und ganz besonders bei Gesichtslagen den lebenbedro-

29) Namentlich *L. Kramer* (Deutsche Klinik 1852. 6), ferner *Hecker* (V. d. G. f. G. in Berlin. VII. 145 ff., wo eine Zusammenstellung und Kritik der hierher gehörigen Ansichten weitläufiger gegeben ist).

30) ej. Diss. tab. II.

henden Stockungen die cerebral-apoplektische Richtung geben [31]).

4) Die Unterendlagen, natürliche und durch die Wendung erzeugte künstliche. Die Verhältnisse der Nabelschnur bieten hier ein Hauptmoment für deren Gefährlichkeit. Die verschiedene Temperatur der umgebenden Stubenwärme und des Innern des Mutterleibs und der Einfluss des Druckes von Seiten der Scheide und Schamspalte zur vorwiegenden Bestimmung der Richtung des Blutstromes treten aber jedes Mal als Modificationen des Einflusses mit hinzu und richten die Stelle der Gefährdung vorwiegend gegen das Gehirn als apoplektische Dispositionen. Dazu kommt noch die leichter mögliche Pressung der Lebergegend und Dehnung der Wirbelsäule. Im Wesentlichen müssen wir darum auch bei allen diesen Verhältnissen die wesentlich gleichen Sectionsergebnisse mit den entsprechenden Modificationen vorfinden, wie wir auch im Wesentlichen gleiche Indicationen zum Handeln anerkennen müssten, wenn alle diese Umstände in gleicher Weise rechtzeitig bemerkbar würden. Die unter solchen Verhältnissen gebor-

---

31) Dass auch hierbei die Aufhebung der respiratorischen Wirksamkeit des Mutterkuchens von Einfluss sei, ist leicht ersichtlich. Dass nur sie die Gefahr der Umschlingung vermittle, wie *Hecker* will (l. c.), scheint mir zu viel behauptet. Dass Kinder mit Strangulationsrinnen lebend geboren werden, ist gewiss, wenn die Strangulationsrinne, wie immer möglich, sehr rasch entstand und die Geburt sich schnell vollendet, findet aber sonst auch nicht statt. Ebenso sehen wir bei Unterendlagen die Kinder trotz heftiger und gewaltsamer Athembewegungen wieder belebt werden, wenn die Lösung des Kopfes rasch gelingt, und sich dann oft ganz wohl befinden, und absterben, wenn die Lösung desselben sich verzögert. Bei einem Kinde, wo die Strangulation längere Zeit andauerte und die Belebung mühevoll gelang, blieb ebenmässig krampfhaftes Asthma von Hyperämie der Luftwege und ein entzündlicher Reizzustand des Gehirns zurück, beide Hand in Hand gehend. Die Strangulation trat nach der Geburt des Kopfes erst stark hervor, aber Respirationsbewegungen wurden nicht bemerkt. Es muss aber dahingestellt bleiben, ob nicht eine Compression der Nabelschnur der Strangulation vorausging.

nen Kinder zeigen öfter unmittelbar nach der Geburt einen bläulichen Schimmer in mehr oder weniger weiter Verbreitung über den ganzen Körper, am deutlichsten erkennbar im Gesichte, aber ohne Anschwellung oder sonstige Entstellung, wie dieselbe den schlagflüssigen Zuständen eigen ist. Dieser Schimmer ist aber immer blos momentan, gleichsam wie hingehaucht, um sogleich in die Farbe des ganz natürlichen Hautkörpers oder im Uebergange in die sogenannte Apoplexia pallida in eine weisse Wachsfarbe überzugehen. Es tritt dann grosse Schlaffheit des ganzen Körpers mit Offenstehen des Anus und Hängen des Unterkiefers hinzu, mit allen Anzeichen der Blutleere, ohne dass doch solche irgend vorhanden wäre. Gelingt auch aus diesem ungünstigen Uebergange des Scheintodes durch einfache Blutstockung die Wiederbelebung, so befinden sich die Kinder danach gleich ganz wohl oder sie werden bis zur Ausgleichung der ungleichmässigen Blutvertheilung trotz allen Anscheins der Anämie, welcher vorherging, von entzündlichen Reizzuständen in der Cerebrospinalsphäre oder von congestiv-asthmatischen Brustaffectionen befallen, also localen Hyperämieen oft mit ihren Ausgängen in Ausschwitzung bei übrigens ganz normaler Blutanfüllung der übrigen Körpertheile.

Die Resultate der Leichenöffnung sind nicht immer ganz gleich, aber auch bei ihnen habe ich nie die Erscheinungen allgemeiner Blutleere gesehen, wie dieselben beim Tode durch Verblutung bei ungleichmässiger Wirkung des Druckes auf die Schlagadern und die Vene sich immer finden müsste [32]). Es haben sich mir immer nur die Zeichen der Blutstase nach ihren verschiedenen Graden in Anschoppung der grössern Gefässstämme der Organe, dunklerer Färbung der Eingeweide, aus denen beim Einschnitte

---

32) *Scanzoni* giebt 5 derartige Beobachtungen von Anämie an, immer eine kleine Zahl für die grosse Ueberzahl anderer von ihm gemachter Beobachtungen, und dürfte man so nicht berechtigt sein, die Möglichkeit ihres Vorkommens unbedingt in Abrede zu stellen.

grosse Blutmassen hervorquellen und feinen capillären Stasen ergeben.

Letztere erscheinen bald als weitverzweigte capilläre Injectionen, welche den Gebilden, z. B. den Hirnhäuten, Gedärmen, ein ungewöhnlich stark rothes Aussehen verleihen, so namentlich auch an dem Herzen und seinen Kranzgefässen, bald als circumscripte, runde oder sternförmig ausstrahlende rothe Flecken, die durch ihre feine Ausstrahlung eben als capilläre Injectionen feinster Knotenpunkte des Gefässnetzes erscheinen. Es treten dazu noch dunkelrothe oder hellrothe, genau umschriebene, runde, der Purpura ähnliche, oder wie verwischt aussehende Blutflecken unter der Oberfläche oder im Parenchym der Organe, die nicht verwischbar sind und als wahre Extravasate erscheinen. Solche fand ich in den Lungen, der Pleura costalis, dem Mesenterium (ein Mal in grosser Verbreitung), auf und in den Nieren, in der Pleura costalis, der Thymus und auf den Hirnhäuten.

Eben da diese Ecchymosen auch in so vielen andern Theilen vorkommen, lasse ich es auf sich beruhen, zu entscheiden, ob ihr Vorkommen in Lungen und Herz immer auch beim Drucke auf den Nabelstrang spontan auf im Mutterleibe entstehenden Athembewegungen beruhen müsse, und sie in diesem Sinne als Beweise für den suffokatorischen Tod derartiger Kinder gelten können oder nicht und ob der Grund der ersten Athembewegungen einfach in dem Athembedürfnisse zu suchen sei oder nicht[33]).

Nur so viel geht aus alle diesen Erscheinungen klar hervor, dass alle diese Erscheinungen auf einer Stockung im Kreislaufe beruhen, dem bald allmälig, bald plötzlich

33) *L. Krahmer*, Deutsche Klinik, 1852. IV. 289. *C. Hecker*, Verh. der Gesch. für Geburtsh. in Berlin, 1853. VII. 145. *Hohl*'s Lehrbuch S. 837. Ich will hier nur noch bemerken, dass ich dieselben in der stärksten Weise eben bei jener Leberzermalmung fand, wo mir der enorme, fast anhaltende Druck der Gebärmutter das Vorkommen respiratorischer Bewegungen trotz der Gesichtslage sehr problematisch erscheinen lässt.

eintretenden Stillstande in der Blutbewegung und meistens nur verschieden in ihrer Verbreitung, bald mehr in dieser, bald mehr in jener Sphäre lokalisirt, bald mehr auf suffokatorischen Tod hinweisen, bald mehr auf apoplektischen.

Bei sehr starker Ausbildung treten uns diese Extravasate öfter auch in Form kleiner Blutblasen, wie nach heftigen Quetschungen, entgegen. So sah ich sie in einem Falle am Herzen in der Furche zwischen den Vorkammern und Kammern reihenweise neben einander verlaufend [34]).

Wenn es so schwer ist, den Blutstasen in diesen Fällen einen bestimmten Gang anzuweisen, und wenn die Leichenbefunde in diesem Sinne so manchfache Ungleichmässigkeiten ergeben, so rührt dies einestheils von den so sehr verschiedenen Graden und Stufen der störenden Hemmung selbst her, welche bald nur pausenweise, in immer neuen Absätzen, und nur unvollkommen hemmend, nicht aufhebend, bald dauernd, bald in allmälig steigender Entwickelung, bald wie mit einem Schlage ihre Wirksamkeit entfalten. Anderntheils spielt die Bestimmung des Kreislaufes

---

34) Die Person, eine Zweitgebärende, hatte nach dem Blasensprunge rasch einen 6pfündigen Knaben in der zweiten Hinterscheitelstellung geboren, aber mit Senkung der Nabelschnur bis zur Seite des Kinnes herab. Derselbe war scheintodt, kam aber bald zu sich und starb nach scheinbarem Wohlbefinden plötzlich unter Krampferscheinungen am sechsten Tage. Ausser jenen Bläschen fanden sich zwischen den Verästelungen der Vena coronaria regelmässig rund umschriebene und unregelmässige, wie verwischt aussehende ecchymotische Flecken. Die Lungen erschienen blutüberfüllt, wie gesprenkelt von den kleinen Extravasatflecken. Die Leber erschien marmorirt gefärbt, die Nieren blutüberfüllt, mit starker harnsaurer Infiltration, das Mesenterium normal. Die Hirnhäute und Hirntheile selbst erwiesen eine ausserordentliche Blutfülle.

Hier, wo die Erscheinungen offenbar als Ueberreste von Druck auf die Nabelschnur allein erschienen, waren die Zeichen vorzüglich in der Sphäre der Lungen und des Herzens concentrirt. Dass auch andere Erscheinungen vorkommen können, werden wir gleich sehen.

durch die Lage und Haltung der Frucht und die Richtung des auf sie einwirkenden Druckes dabei eine weitere entschiedene Rolle. Schliesslich ist noch die besonders stark entwickelte Correctionsfähigkeit des Kreislaufes nicht weniger beachtenswerth, indem der Placentarkreislauf als bindendes Mittelglied zwischen den grossen und kleinen eingeschoben erscheint, und der kleine Kreislauf leichter vorübergehende Störungen des Placentarkreislaufes, wenn sie nicht zu stark hervortreten und die respiratorische Bedeutung nicht entschieden annulliren, leichter auszugleichen im Stande ist. Und einer übermässigen Steigerung dieses Correctionsbestrebens möchten die capillären Stasen und ecchymotischen Erscheinungen wohl eben so sehr in Lungen und Herz ihren Ursprung verdanken können, als den spontanen Athembewegungen, die für die Frucht auch im Mutterleibe angenommen werden können. Auch finden sich oft die Erscheinungen in Lungen und Herz verhältnissmässig nur geringer entwickelt, die hyperämischen Symptome am Kopfe aber so stark, wie wir sie oben als einfache Druckresultate entwickelt haben, nur mit Fehlen aller andern Druckerscheinungen am Kopfe, ausser der Blutüberfüllung der Diploe und der Hirnhäute.

Nur sehr selten, aber doch unzweifelhaft für einzelne Fälle, kann die ungleichmässige Blutvertheilung in den innern Organen sich zur Entwicklung des schroffsten Gegensatzes gestalten, der bedeutendsten Hyperämie einzelner Theile nebst ganz entschiedner Anämie anderer. Eine allgemeine Anämie habe ich bis jetzt noch nie beobachtet, diese Ungleichmässigkeit der Blutvertheilung in der Leiche dagegen ein Mal unzweifelhaft. Ob sie nicht häufiger sei und später nach Beseitigung des Scheintodes im günstigen Falle durch die Hyperämie der andern Theile ausgeglichen werde, ihrerseits die Beseitigung der capillären Stase in den hyperämischen Theilen wesentlich erleichternd, lasse ich dahingestellt. Da aber dieser Fall besonders auch in Betreff der Nabelschnurunterbindung nicht ohne Interesse ist, so will ich zum Schlusse das Ergebniss der Section weiter mittheilen.

Das 7pfündige Mädchen war reitend auf dem Nabelstrang

durch Extraction mit Zangenanlegung todgeboren worden[35]). Die Galea aponeurotica und das Pericranium zeigten zahlreiche grosse und kleine dunkelschwarzrothe Färbung von capillärer Stase und örtlichen Extravasaten. Auf dem rechten Scheitelbeine starker Blutaustritt unter das Pericranium vom Scheitelbeinhöcker bis zum vordern Rande und ein gleicher kleiner am Angulus mastoideus. Von der Mitte der Sutura lambdoidea dextra ging eine zwar ganz deut-

---

35) Die Mutter war eine gedrungen gebaute, kleine Erstgebärende mit runder Beckenform, niedrigem, etwas engem Schoossbogen, gut vorbereiteten Geburtstheilen, aber enger, kurzer, sehr fester und praller Beschaffenheit der Vulva. Die Wehen waren äusserst kräftig, vermochten aber doch nach mehrstündigen Anstrengungen bei ganz verstrichenem Muttermunde die sehr festen Eihäute nicht zur Nachgiebigkeit zu bringen, und da in Folge der Ueberreizung durch diesen fruchtlosen Kraftaufwand die Theile enger und trockner zu werden begannen, sprengte ich die Blase. Sofort trat der rechte Fuss mit nach vorn gewendeten Zehen in die Schamfalte. Unter sehr regelmässigen und kräftigen Wehen begann nun die Hüfte in das Becken zu treten, und zugleich sich deutlich von der rechten nach der linken Seite des Beckens hinzubewegen. Als der rechte Fuss bis zum Knie geboren war, und der linke ebenfalls dem Beckenausgange sich näherte, zeigte sich eine lebhaft pulsirende Nabelschnurschlinge zwischen den Beinen des Kindes durchgehend. Bei den nächsten Wehen wurde sie genau beobachtet, regelmässig fortklopfend, aber auf der Höhe einer solchen standen die Pulsationen plötzlich wie mit einem Schlage still. Eine starke halbe Stunde nach dem Blasensprunge schritt ich nun sofort zu der Extraction zunächst an dem schon ganz nach links hinüber gegangenen rechten Beine. Diese ging ganz leicht von statten, indem mittelst Niederdrückens der Schulter der linke Arm ganz leicht gelöst wurde, und zur leichten Streckung des rechten Armes ein leichtes Drängen der Schulter nach hinten genügte. Der Kopf folgte mässigem Anzuge an den Schultern und dem Unterkiefer nicht sofort, daher ich ihn mit der ganz leicht und rasch anlegbaren Zange sofort entwickelte. Das Kind gab während all dieser Vorgänge kein einziges Lebenszeichen von sich und wies sich auch, trotzdem die Extraction bei der engen, unnachgiebigen Beschaffenheit der Genitalien kaum 10 Minuten Zeit erfordert hatte, als todt aus. Bei der Extraction war der Nabel-

liche, glatte, aber ganz feine Fissur bis zur Mitte des Scheitelbeins in schräger Richtung nach aufwärts, von der Mitte der Sutura lambdoidea sinistra eine sehr deutliche, breite, zackige, aber kaum 1″ lange. Die Hirnhäute, die Sinus, die Hirnmasse selbst und die Plexus choroidei wiesen eine ausserordentliche Blutfülle nach.

Die Thymus zeigte zahlreiche runde, kleine, dunkelrothe Flecken, die Pleura costalis starke capilläre Stasen. Die Lungen waren an der Spitze der unteren Lappen ebenfalls mit sparsamen dunkelrothen runden Blutpunkten durchsetzt. Die beiden Herzkammern erschienen leer, die rechte Vorkammer stark gefüllt, die Oberfläche mit sehr feiner starker capillärer Injection, doch ohne Extravasatpunkte. Im Gegensatz dazu zeigten die Unterleibseingeweide ein sehr bleiches Aussehen, wie wenn sie stark ausgewässert worden wären, und wiesen blos in ganz kleinen Stellen, z. B. an der Oberfläche des Uterus, schwache Röthe nach. Auch die Leber war bleich, hellgelbröthlichbraun und entleerte in den Schnittflächen fast gar kein Blut. Die Nabelvene erschien an ihr ganz leer. Dieser Gegensatz der cerebrospinalen Hyperämie und abdominellen Anämie trat in einer höchst prägnanten Weise beim ersten Blicke um so mehr entgegen, da er mir nach den Ergebnissen früherer Untersuchungen neu war. Er stimmte mit dem eigenthümlichen Befunde an der Nachgeburt. Dieselbe wog 1 Pfund

---

strang vor völliger Streckung des linken Beines über dasselbe weggeleitet worden. Die Kopfdurchmesser zeigten in die Länge 5″ und 4″ 5‴, in die Quere 3″ 11‴ und 3″ 5‴, im senkrechten Durchmesser 3″ 5‴ und die grosse Breite des Kopfes erklärte leicht bei der engen, niedrigen Beschaffenheit des Schoossbogens die Schwierigkeiten der Durchführung des Kopfes und bei der nöthigen Beeilung derselben das Entstehen der Fissuren. Wie sich bei dem ganzen Vorgange der Extraction weder Bein- noch Athembewegungen kundgegeben hatten, so war auch keine Spur von Anschwellung oder dunkler Färbung an den Füssen und Beinen bemerkbar, und es schien, als wenn die so plötzliche Aufhebung der Circulation im Nabelstrange wie mit einem Male durch Lähmung des Kreislaufs das Leben vernichtet hätte.

24 Loth. Der Mutterkuchen war sehr dick, strotzend von Blut, dunkelschwarzblau von Farbe; der an der Seite eingepflanzte Nabelstrang von 31″ Länge bot bis 2″ von der Insertionsstelle eine scharf markirte, strotzende Ueberfüllung der Vene bei eben gefülltem Zustande der kaum taubenfederkieldicken Arterien. Dann folgte in scharfer Abgrenzung eine ganz enge, bleiche, glänzend weisse, vollkommen blutleere Stelle von 3″ Länge, und unter ihr, eben so scharf abgegrenzt, wiesen sich die Arterien mit einer so gesteigerten Entwicklung ihrer fast horizontal übereinander geschobenen Windungen in so übermässiger Ausdehnung durch Blut aus, dass blos etwa 1″ der letzten Endwindungen von dem abgeschnittenen Ende sein Blut fahren liess. An den Stellen der stärksten Ausdehnungen auf der Höhe der Windungen zeigte sich starke capilläre Injection der Vasa nutritia der Arterienhäute mit Spuren von Extravasat, so dass diese Stellen wie gequetscht und theilweise geschunden erschienen. Nach Entleerung des Blutes aus dem Nabelstrange wog die Nachgeburt noch 1 Pfd. 16 Loth.

Wegen der Isolirtheit dieser Beobachtung, die mit allen meinen früheren Leichenöffnungen in keiner Uebereinstimmung war, enthalte ich mich weiterer Schlussfolgerungen ganz und füge blos hinzu, dass der so plötzlich eintretende total absperrende Druck die Erscheinungen allein zu erklären im Stande ist. Die Ligatur des Nabelstranges würde dieser localen Anämie höchstens dann entgegenwirken, wenn sie mit Sicherheit nahe am Leibe des Kindes vorgenommen werden könnte, also bei Unterendlagen, aber keinenfalls passen beim Nabelschnurvorfall vor der Wendung und bis so weit vollendeter Extraction.

VIII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Hecker: Bemerkungen über plötzliche Todesfälle im Wochenbette, bedingt durch Verstopfung der Lungenarterie.

Es ist eine ziemlich häufige Beobachtung, dass Frauen, die schon mehr oder weniger weit in die Wochenzeit hineingetreten waren und sich bis dahin scheinbar wohl befunden haben, plötzlich unter den Erscheinungen einer gestörten Athmung erkranken und trotz aller Hülfe schnell zu Grunde gehen. Nicht zu verwechseln ist dieser Tod mit dem in Folge von Apoplexien in dem Gehirn oder Rückenmark, von Herzfehlern u. a. eintretenden. Solche Fälle blieben bisher sehr räthselhaft, denn auch die Section lieferte immer höchst ungenügende Resultate. Im Ganzen ist deshalb über diese Todesart wenig oder nichts bei den Schriftstellern zu finden. Verf. glaubt, dass die Sectionen bisher in solchen Fällen nicht mit der gehörigen Sorgfalt angestellt worden sind und dass man Dinge dabei übersehen hat, welche möglicher Weise Licht hätten verbreiten können. Diese Vermuthung bestätigte sich ihm in einem Falle, den er mit Dr. *Hogeweg* beobachtete und secirte. Die glücklich niedergekommene Wöchnerin klagte am dritten Tage nach vorausgegangenem Schüttelfroste, der sich nicht wiederholte, über lebhafte, reissende Schmerzen im Verlaufe der linken Schenkelvene, in dem linken Knie und der linken Wade; diese Stellen waren gegen Druck empfindlich, boten aber sonst nichts Auffallendes. Die Schmerzen erstreckten sich bis in die Bauchhöhle. Am folgenden Tage wurde der ganze linke Schenkel ödematös. Am 20sten Tage des Wochenbettes waren die Hauptbeschwerden nach einer passenden Behandlung verschwunden, Schwäche und Taubheit des Fusses hielt die Kranke aber noch 9 Tage in der Entbindungsanstalt zurück. Am 29sten Tage, als sie die Anstalt verlassen sollte, stürzte sie des Morgens beim Aufstehen plötzlich zusammen; bei vollkommenem Bewusstsein

drücken ihre Züge eine enorme Angst aus, das Gesicht ist bleich, die Nase spitz, die Respiration keuchend und sehr frequent, der Puls klein und unterdrückt, die Extremitäten kühl. Trotz aller schnellen ärztlichen Hülfe erfolgte der Tod ¾ Stunden nach dem Anfalle bei vollkommen klarem Bewusstsein. Die Section ergab neben unwesentlicheren Erscheinungen die ganze Vena cruralis des linken Schenkels, mit allen ihren Zweigen durch Faserstoffgerinnungen, die offenbar vor längerer Zeit entstanden sein mussten, total verstopft. Die Gerinnsel waren fest ansitzend, erstreckten sich bis zur Vena iliaca communis sinistra, sassen hier nur locker an der Wand an, in die Vena cava inferior ragte das Gerinnsel 1—1½" hinein und endete frei mit einer kegelförmigen Spitze. Die rechten Schenkelvenen waren völlig frei. Die Lungen waren überall frei, durchweg lufthaltig, in den unteren Partien etwas hyperämisch und es fiel auf, dass nach den ersten langen Schnitten in das Parenchym aus den Oeffnungen der getroffenen Gefässe Fibrinpfröpfe hervorquollen, die das ganze Lumen offenbar ausfüllten; die beiden Aeste der Art. pulmonalis waren durch Gerinnungen vollständig verschlossen, dieselben konnten bis in die feinsten Verzweigungen verfolgt werden, hafteten nirgends fest an den Wandungen und waren ebenso alten Datums, wie die in der Cruralvene. — In einem anderen später beobachteten und mitgetheilten Falle boten sich mehrfache Analogien, namentlich bei der Section in dem Stamme der Art. pulmonalis ein verschliessender Thrombus, der ziemlich weit in die Verzweigungen verfolgt werden konnte; der erste Heerd der Gerinnungen war in diesem Falle die Placentarstelle des Uterus gewesen. In einem von *Levy* mitgetheilten Falle war gleichfalls die Art. pulmonalis mit Blutgerinnsel angefüllt.

(Deutsche Klinik Nr. 36, 8. September 1855.)

Merinar: Kaiserschnitt, zwei Mal an derselben Frau glücklich ausgeführt.

Verf. verrichtete die Operation zwei Mal an derselben Frau; bei der ersten wurde das Kind todt gefunden, durch die zweite aber wurde das Kind gerettet und die Mutter geheilt. Die Pat., 24 Jahre alt, hatte ihre ersten Wehen am 14. Juli 1852. Während 3 Tagen stand ihr eine Hebamme bei. Am zweiten Tage waren die Wasser abgeflossen. Als *Merinar* endlich die Kreissende sah, fand er grosse Deformität des Beckens mit einer Conjugata von

nicht mehr als 2 Zoll. Am Morgen des 18. hörten die Wehen auf, die Kreissende lag erschöpft und bewusstlos mit heisser trockner Haut, grossem Durst und äusserster Empfindlichkeit über dem Abdomen. Puls 124. Nach einer Consultation wurde beschlossen, den Kaiserschnitt auszuführen. Vermittels des 5½ Zoll langen Schnittes wurde ein todtes Knäbchen aus dem Uterus entfernt und die Nachgeburt weggenommen. Unter dem gewöhnlichen Verband und der bekannten Nachbehandlung heilte die Wunde so gut, dass Patientin am 20. September als gänzlich hergestellt betrachtet werden konnte.

Im Winter 1853—54 wurde sie zum zweiten Male schwanger und die Wehen begannen am 22. Mai 1854, wurden bald so heftig, dass die Kranke trotz genommenen Opiums in Gefahr schwebte. Der Kaiserschnitt war wieder die einzige Rettung, und da er dies Mal früher ausgeführt werden konnte, wurde ein lebendes Knäbchen zur Welt gebracht. Der Entfernung der Placenta folgte eine geringe Blutung. Verband wie gewöhnlich. Am vierten Tage nach der Operation traten heftige Symptome auf, die indessen einer energischen Behandlung wichen. Patientin erholte sich allmälig. Am 28. August waren Mutter und Kind ganz wohl.

(Philadelphia Examiner. October 1854.)

Gautier: Die Anwendung des Alauns bei Behandlung der Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile.

Bei allen Erkrankungen der Schleimhäute ist der Alaun von grossem Nutzen und kann in verschiedener Weise angewendet werden: 1) indem man die Scheide mit dem Pulver bestreut, 2) in man in den Scheidengrund einen Wattenpfropf von der Grösse einer Wallnuss, in dessen Mitte etwa ein Theelöffel voll von Alaunpulver eingelegt ist, einschiebt, 3) indem man verschieden dicke Charpiemechen, die mit Alaunpomade bestrichen sind, einlegt, 4) indem man Einspritzungen mit verschieden starken Lösungen des Alaunes macht. — Die Wirkung des Alaunes ist Verringerung des Blutzuflusses zu den Capillargefässen, Zusammenziehung der Schleimhaut, Verminderung der Absonderung, Gerinnung des Schleims; je nach der Anwendungsweise ist die Wirkung verschieden stark. Die Einspritzungen mit schwachen Lösungen

wirken nur langsam und schwach, man sieht kaum eine dünne schwache Haut sich von der Oberfläche der Schleimhaut ablösen, die Zusammenziehung und Verminderung der Absonderung ist nur gering; die mit Pomade bestrichene Meche wirkt schon stärker, doch das Fett wird bald dünnflüssig und lässt das Pulver schnell abfliessen; noch kräftiger und dauerhafter wirkt das eingestreute Pulver, da es stark trocknet und deshalb lange haften bleibt; die stärkste Wirkung erreicht man jedoch mit dem Wattenpfropf, die Scheide wird durch ihn so zusammengezogen, dass man nicht das kleinste Speculum einführen kann, und dass selbst die Untersuchung mit dem Finger schwierig und schmerzhaft wird; der Schleim wird zu dicken Fetzen, ähnlich gekautem Papier; diese lassen sich durch Einspritzungen mit Wasser leicht entfernen und die Schleimhaut erscheint danach geröthet und granulirt. Alle diese Erscheinungen verschwinden wieder bald nach Entfernung des Mittels, so dass oft und ohne lange Zwischenräume die Anwendung vorgenommen werden muss. Zur Behandlung mit Alaun eignen sich: die kleinen Vegetationen an den Schamlippen (spitze Condylomen), die häufig mit Pulver bestreut werden müssen, sitzen dieselben in der Scheide, so mache man Einspritzungen mit starker Lösung; bei Vaginitis und Blennorrhagie mache man gleichfalls Einspritzungen, jedoch ist hier eine Aetzung mit concentrirter Lösung des Höllensteins das Hauptmittel und nur zwischen den Aetzungen wende man den Alaun an; bei Schleimfluss aus dem Gebärmutterhalse sind auch die Aetzungen die Hauptsache, nebenbei aber die Einlegung einer Meche möglichst hoch in den Halscanal sehr vortheilhaft.

(Gaz. des hôpitaux Nr. 119, 11 Oct. 1855.)

Bourgeois: Bemerkung in Bezug auf die Uterusdouche in der Geburtshülfe.

Man hat in Frage gestellt, ob die Anwendung der warmen Uterusdouche bei Placenta praevia, Blutungen, Eclampsie u. a. zweckmässig und erlaubt sei. Verf. theilt in dieser Beziehung eine Beobachtung von Placenta praevia mit Blutungen mit, bei welcher die Douche die besten Dienste leistete. Eine 34jährige schwächliche Frau, in der Mitte des 7ten Monates der Schwangerschaft, war seit einem Monate durch immer wiederkehrende Blutungen so bedeutend erschöpft und blutleer, dass eine Gefahr für ihr Leben zu besorgen war. Die Ursache der Blutung war die central vorliegende Placenta. Es wurde die künstliche Früh-

geburt mittels der warmen Douche beschlossen, die erste Douche am 2. October 1853 Nachmittags 3 Uhr applicirt, 20 Minuten lang, + 35° Centigr.; Abends 8 Uhr die zweite Douche, am 3ten Morgens 9 Uhr die dritte Douche, danach leise Wehen, die auch am 4ten andauern, bis am 5ten die Geburt regelmässig in Gang kommt und um 8 Uhr Abends in Kopflage ein kleines todtes Kind geboren wird, nachdem 7 Stunden vorher die Placenta schon hervorgetrieben worden war. Bei der ganzen Geburt fand keine Blutung statt und das ganze Wochenbett verlief überaus glücklich.

Drei Douchen hatten in diesem Falle zur Einleitung der Frühgeburt ausgereicht. Aber auch in anderen Fällen ist die Douche von grossem Nutzen und Erfolg: bei schwachen und seltenen Geburtswehen, bei krampfhafter Beschaffenheit derselben, bei straffer Spannung der Muttermundsränder. Die warmen Douchen sollten deshalb häufiger in der Geburtshülfe in Gebrauch gezogen werden und das Mutterkorn fast in allen Fällen, wo dies sonst für angezeigt gehalten wird, ersetzen. Ein Vergleich beider Mittel kann nur den Vortheil der Douchen darthun: beide erregen Wehen und sind hierbei gleich stark und schnell wirksam, das Mutterkorn wirkt aber nebenbei leicht schädlich auf Mutter und Kind, die Douche niemals. Das Mutterkorn kann Zerreissungen der Gebärmutter, der Scheide, des Dammes, Fisteln, Brand, beim Kinde Asphyxie herbeiführen, seine Wirkung ist immer dieselbe, eine rohe, nicht zu bestimmende Kraft mit heftigen, tetanischen Zusammenziehungen; die Douche wirkt dagegen milde, naturgemäss, sie erweicht den Mutterhals, die Scheide und äusseren Geschlechtstheile, macht sie dehnbar, erleichtert in bewundernswerther Weise die Austreibung; man kann ihre Wirkung mildern und verstärken, ganz nach Bedürfniss. Bei der Anwendung des Secale muss die Geburt schon bis zu einem gewissen Punkte vorgerückt, der Muttermund ganz erweitert, die äusseren Theile weich und dehnbar sein, die Douche dagegen findet zu allen Zeiten der Geburt ihre passende Anwendung, selbst wenn die Eihäute zu früh geborsten sein sollten. Bei Blutungen, wo meist zum Secale gegriffen wird, ist die Douche zu jeder Zeit der Geburt, auch im Wochenbette, von Nutzen. (Gaz. des hôpitaux Nr. 126, 27 Oct. 1855.)

Johns: Krebsaffectionen des Muttermunds.

Der Verf. zieht die Amputation des Mutterhalses bei krebshaften Affectionen des Muttermunds in seine Betrachtung und giebt als das Resultat seiner Lectüre und eignen Erfahrung folgende Grundsätze an:

1) Krebshafte Affectionen, die auf den Mutterhals beschränkt sind, können in vielen Fällen durch Entfernung geheilt werden.

2) Die Krankheit kehrt indessen nur dann nicht wieder, wenn in gesunder Substanz operirt wurde.

3) Die beste und schnellste Operation zu diesem Ende ist Amputation des Mutterhalses im Gesunden.

4) Da die Operation von Blutung begleitet ist, soll man 24 bis 36 Stunden vor der Operation eine Ligatur so hoch als möglich um den Mutterhals legen.

5) Die Operation ist auf das Blumenkohlgewächs vorzüglich anwendbar, da es nur selten über den Mutterhals hinaus greift, und nur selten einen Rückfall macht.

6) Amputation des Mutterhalses wegen Hypertrophie und ähnlicher Zustände, die durch einfachere Mittel heilbar sind, ist nicht zulässig.

7) Aeusserste Entkräftung für sich, oder geschwollene Inguinaldrüsen sollten keine Contraindikation für die Operation sein.

8) Da die Operation leicht Entzündungen zur Folge hat, muss man in Zeiten eine vorbeugende Behandlung einleiten.

9) Der Gebrauch des Glüheisens nach der Operation befördert die Vernarbung der Wunde.

10) Da Amenorrhoe und Dysmenorrhoe nicht selten Folgeerscheinung sowohl von ausgedehnter Ulceration des Muttermunds und Halses als auch der Amputation sind, so sollte während der Vernarbung und noch einige Zeit nachher die Uterussonde eingeführt werden.

11) Um die krebsige Diathese zu beseitigen, sollte die Patientin vor und nach der Operation einer Behandlung unterworfen werden. (Wir würden mit diesem Satze vollständig übereinstimmen, wenn Dr. *Johns* uns recht bald eine Behandlung angeben wollte, mit der man empirisch oder rationell den genannten Zweck sicher erreichen könnte. Ref.)

12) Eine besondere Form von Schwindel ist ein häufiges und für die Diagnostik werthvolles Symptom von Uterinleiden.

13) Da Uterinkranke interkurrirenden Leiden sehr ausgesetzt sind, denen sie zuweilen unterliegen, so sollte man Alles aufbieten, sie davor zu bewahren.

14) In allen Fällen von verdächtiger Absonderung aus der Scheide sollte wenigstens eine manuelle Untersuchung vorgenommen werden.

(Dublin Quarterly Journal of Medical Sc. Febr. 1854.)

Geschichtliche Bemerkung zu der Frage über den Zusammenhang von Anasarka schwangerer Frauen mit Eclampsie.

Obige Frage, die in neuerer Zeit so vielfach besprochen und von den meisten Seiten als erwiesen angenommen worden ist, gab schon im Jahre VII dem Dr. *Demanet* zu Gent in Belgien Veranlassung zu einer kleinen Abhandlung, welche er der Brüsseler Akademie damals einreichte. Er glaubte aus mehreren Fällen, von denen er 6 näher bei dieser Gelegenheit beschrieb, den Schluss machen zu können, dass mit Anasarka in der Schwangerschaft behaftete Frauen sehr geneigt zur Eclampsie seien und dass man deshalb die Wassersucht als eine Ursache derselben ansehen könne. Der Berichterstatter über diese Abhandlung, *Fournier*, dessen kurzer aber sehr klarer Bericht vollständig mitgetheilt wird, sah sich jedoch veranlasst, aus mehrfachen Gründen dieser Annahme *Demanet's* entgegenzutreten. Er berief sich dabei auf eine Zahl von geburtshülflichen und medicinischen Autoritäten, welche niemals einen solchen Zusammenhang gefunden hatten, vielmehr theils in allen Fällen von Eclampsie, die sie beobachtet hatten, nachträglich nachweisen konnten, dass keine Hydropsie vorhanden war, theils in anderen Fällen von Hydropsie später keine Eclampsie eintrat. Er hob ferner hervor, dass sich auch kein physiologischer Anhalt für die Entstehung der Eclampsie aus Hydropsie gewinnen lasse. *Demanet's* Arbeit wurde jedoch zur weiteren Berücksichtigung der Geburtshelfer empfohlen und mit dem Berichte *Fournier's* in den Verhandlungen der Akademie veröffentlicht.

(Archives générales de médec. Oct. 1855, p. 464.)

Baillarger: Ueber die Vertheilung und das Verhältniss des Geschlechtes und über den Einfluss der Erblichkeit bei mehrfachen Früchten.

In der Sitzung vom 27. November der Académie de Médécine las Verf. obige Abhandlung und gab an, dass er unter 256 Geburten von Zwillingen 100 Mal 2 Knaben, 58 Mal 2 Mädchen und 98 Mal Pärchen, also im Ganzen 214 Mädchen und 298 Knaben gefunden habe. Letzteres Verhältniss stimmt nicht mit dem bei einfachen Geburten überein, da hier auf 16 Mädchen 17 Knaben zu kommen pflegen, bei Zwillingen also auffallend mehr Knaben geboren werden. In Bezug auf die Erblichkeit steht es fest, dass Zwillingsschwangerschaften durch ganze Generationen, zuweilen

mit Uebersprungung einzelner Glieder, durchgehen und während man bisher vorzugsweise die Erblichkeit für die weiblichen Individuen annahm, hat Verf. auch Beobachtungen gemacht, dass die Väter die Erblichkeit fortpflanzten, eine physiologisch-interessante Thatsache. Aehnliches findet sich auch bei Thieren, wo man z. B. öfters Schaafheerden findet, bei welchen fast alle Schaafe regelmässig zwei Lämmer werfen.

(Gaz. hebdom. Nr. 48, 30 Novbr. 1855.)

Sidey: Zwillingsgeburt mit Einkeilung beider Köpfe in das Becken.

Frau B. war in ihrer fünften Entbindung, der zweiten von Zwillingen. *Sidey* sah sie während des Tages, fand die Wehen langsam und schwach, der Steiss lag vor, noch sehr hoch. Am Abend wurden die Wehen stärker und *S.*, zurückgekehrt, fand den Steiss gerade geboren. Nachdem er durch Einleiten des Kopfs in die Höhle des Kreuzbeins die Nabelschnur von Druck befreit hatte, kam während einer starken Wehe eine harte Geschwulst unter dem Bogen des Schambeins hervor und verhinderte die Extraction des Kopfes des geborenen Kindes. Bei der Untersuchung fand er, dass diese Geschwulst ein zweiter Kindskopf war. In der Wehenpause drückte er den zweiten Kopf hinauf, extrahirte den ersten, worauf der zweite folgte. Mutter und Kinder waren nachher ganz wohl.

Dr. *Simpson* erwähnte eines ähnlichen Falls, den Dr. *Lewins* von Leith vor einigen Jahren vor die Gesellschaft gebracht hatte.

(Edinb. Med. Journ. Nr. II. Aug. 1855, p. 183.)

Rankin (in Shippenburg): Fall von Vierlingen.

Verf. wurde am 20. April 1854 zur Frau des Farmers Mr. John Tarvin gerufen, die man für eine Gebärende hielt, da sie am Ende ihrer vierten Schwangerschaft stand. Bei seiner Ankunft fand er ein Kind geboren und bei der Untersuchung stellte sich heraus, dass ein zweites im Uterus befindlich war. Nachdem er etwa 1 Stunde auf Wehen gewartet, sprengte er die Blase, die sich taschenförmig aus dem Muttermunde hervorgehängt hatte. Die eintretenden Wehen brachten das zweite Kind zur Welt. Derselbe Process war nöthig, um das dritte und vierte Kind zu entwickeln. Zwei Placenten wurden ausgetrieben, auf deren einer sich drei

Nabelschnüre, auf der andern eine Schnur inserirte. Die ganze Masse der Mutterkuchen war nicht grösser als die grosse Placenta eines einzelnen Kindes. Die Frau erholte sich schnell von ihrem Schrecke und war ganz wohl.

Die Kinder wogen durchschnittlich etwa 5 Pfund, waren männlichen Geschlechts, rothhaarig, von weisser Haut und alle lebendig. Das zuerst geborene Knäbchen starb 8 Wochen nach seiner Geburt. Die übrigen drei aber waren am 14. Januar 1855 ganz gesunde blühende Kinder.

(The American Journal of the Med. Sc. April 1855. p. 560.)

Keiller. Experimente über die Beckensymphysen.

Obstetrische Gesellschaft von Edinburgh.
Dreizehnte Sitzung.

Dr. *Keiller* berichtete die Resultate seiner Experimente über die Symphyseotomie an drei schwangeren Leichen und mehreren Leichen von Frauen, die geboren hatten. Sie gingen dahin, dass man durch die Operation wohl etwas Raum gewinne, aber keineswegs in der Conjugata. Ferner erschien der gewonnene Raum weiter, als er ist, da die Wunde im Knorpel vorne oft ziemlich weit klafft, während im Becken selbst die Ränder des Schnitts noch aneinander liegen. Dieser Umstand habe wohl häufig zu falschen Vorstellungen Veranlassung gegeben. Seine Erfahrungen an vielen Leichen sind daher den Angaben von Dr. *Duncan* schnurstracks entgegengesetzt, der in seinen jüngsten Mittheilungen an die Gesellschaft angab, durch die Symphyseotomie einen Raum von beinahe zwei Zoll zwischen den Schambeinen producirt zu haben.

Dr. *Simpson* zeigte drei frische Becken vor, an denen die Operation gemacht war. Er war mit Dr. *Keiller* gegen Dr. *Duncan* und betrachtet die *Sigault*'sche Operation als unthunlich und gefährlich und glaubt, dass sie nicht wieder aus ihrer gegenwärtigen obsoleten Stellung hervorgeholt werden würde.

Dr. *Duncan* hing an seiner früheren Ansicht und glaubte, dass die Frage noch einmal betrachtet werden müsse, wenigstens für gewisse Fälle.

(Edinburgh Medical Journal Nr. II. August 1855. p. 182.)

Bouchacourt: Künstliche Frühgeburt durch die Uterindouche bewirkt.

Bei einer 38jährigen Frau, welche schon 4 Mal sehr schwer geboren und gefährliche Wochenbetten überstanden hatte, mit rhachitischem Becken von nicht ganz 9 Centim. Conjugata wurde in der 31sten Schwangerschaftswoche am 3. August die künstliche Frühgeburt mittels der warmen Douche (30° R., jedes Mal 10 Minuten lang) eingeleitet. Am 3. wurden 2, vom 4. bis 8. täglich 3 Douchen applicirt; zwar hatten sich schon am 2ten Tage leichte Wehen eingestellt, dieselben erschienen jedoch in den folgenden Tagen so selten und so schwach wirkend, dass am 9ten, 10ten und 11ten das Mutterkorn noch zu Hülfe genommen wurde. Am 10. Abends hatte der Muttermund die Grösse eines Francs, die Blase platzte gleich darauf am 11. Abends 10¼ Uhr wurde ein lebendes Kind in Kopflage geboren. Die Mutter blieb ganz gesund, das Kind gedieh an der Mutterbrust.

In den dem Falle folgenden Bemerkungen rühmt Verf. die vortreffliche, die Geburt vorbereitende Wirksamkeit der Uterindouchen und stellt sie als die mildeste und zweckmässigste Methode der künstlichen Frühgeburt hin.

(Gaz. des hôpitaux Nr. 122, 18 Oct. 1855.)

Ferrario: Zwei Fälle von Kaiserschnitten mit glücklichem Ausgange.

Im Hospitale der heiligen Katharina zu Mailand, in der Abtheilung des Prof. *Billi*, kamen in neuester Zeit 2 Fälle von Kaiserschnitten vor, welche die günstigsten Erfolge darboten. 1. Fall: Eine Erstgebärende, kräftig, 28 Jahr alt, 42½ Par. Zoll gross, mit verkrümmten Beinen und krummer Wirbelsäule in Folge von Rhachitis, Becken sehr verbildet und verengt, wurde am 3. August d. J. rechtzeitig durch den Kaiserschnitt in der Linea alba entbunden. In der folgenden Woche wurde sie von Metroperitonitis und Miliaria ergriffen, die Wunde des Bauches war aber nach 12 Tagen vollkommen verklebt, und ebensoviel Zeit währte noch an den Wundwinkeln, besonders an dem unteren und an den Stichen, Eiterung. Die Wöchnerin verliess am 6. September mit ihrer kräftigen gesunden Tochter vollkommen gesund die Anstalt. 2. Fall: Eine zartgebaute 27jährige Schwangere, 44 Zoll gross mit verkrümmten Beinen und Wirbelsäule, rhachitischem verengten Becken, wurde am 6. August d. J. in der Linea alba

operirt. Das Wochenbett verlief fast ganz normal, sehr schwache Erscheinungen von Peritonitis wurden leicht beseitigt. Die Wunde heilte in 8 Tagen durch prima intentio und am 6. September waren Mutter und Kind ganz gesund.

Ferrario berichtet noch über 3 andere günstige Erfolge *Billi's*, bei denen er selbst Augenzeuge war, aus den Jahren 1824, 1828 und 1836. In allen 5 Fällen blieben die Mütter und Kinder am Leben, nur 1 der Kinder starb 25 Tage nach der Geburt. Eine der Frauen wurde nach 2 Jahren wieder schwanger, nochmals durch den Kaiserschnitt entbunden, starb aber dieses Mal. — *Ferrario* versichert, dass *Gianni*, der Vorgänger *Billi's*, in keinem seiner Fälle die Mutter hatte retten können, und dass es in früheren Zeiten dem *Bernardino*, *Pietro Moscati*, *Paletta*, *Monteggia* ebenso ergangen sei, obwohl im vorigen Jahrhundert der Kaiserschnitt häufiger zur Ausführung kam, als in dem jetzigen. Die fünf ganz glücklichen Erfolge *Billi's* schwächen jedoch die Hoffnung, die sie erwecken könnten, wenn man erfährt, dass im Ganzen während 30 Jahren 34 Mal der Kaiserschnitt gemacht worden ist, worunter einige Fälle freilich von vorn herein sehr ungünstige Verhältnisse darboten.

(Gazetta medic. italiana, Lombardia Nr. 39, 24 Sept. 1855. Gazette hébdom. Nr. 44, 2 Novbr. 1855.)

Parker (Professor der Chirurgie am College of Surgeons in New-York): Dammriss, geheilt durch den subkutanen Muskelschnitt des Sphinkter und durch Nähte.*

Bekanntlich hat *Hilton* (am Guys-Hospital in London) die ersten Versuche gemacht, Dammrisse mittels subkutaner Trennung der Steissbeinbefestigungen des Kreis- und der Hebemuskeln des Afters zur Heilung zu bringen. Diese Fälle, 2 an der Zahl, wurden von Dr. *Lever* publicirt. Dr. *Parker* verfiel fast gleichzeitig mit Mr. *Hilton* auf dieselbe Operation.

Frau M. hatte durch Instrumentalhülfe entbunden werden müssen, wobei ein grosser Dammriss zu Stande kam, der durch den Kreismuskel des Afters ging. Zwei Tage nachher wurde Verf. hinzugezogen und fand den Riss weitklaffend, da der Sphinkter sich auf beiden Seiten nach dem Steissbein zu contrahirt hatte. Er trennte den Sphinkter unter der Haut auf beiden Seiten des Steissbeins, ebnete die Wundränder des Dammes und vereinigte

erwähnt eines ähnlichen Falles von *Josephi*, in welchem die Reste eines Fötus vermittels des hohen Steinschnitts aus der Blase entfernt wurden.

(Glasgow Medical Journal. Jan. 1855.)

Lorain: Ueber das Kindbettfieber des Fötus und des Neugebornen.

Die auffallende Sterblichkeit Neugeborner in den grossen Gebäranstalten, zumal in der Maternité zu Paris, führten den Verf. auf den Einfluss der Puerperalerkrankungen der Wöchnerinnen auf den Fötus und Neugebornen. Zunächst erregt es unsere Aufmerksamkeit, dass die grösste Sterblichkeit der Kinder mit den die Wöchnerinnen dahinraffenden Puerperalfieberepidemien zusammenfällt. So beobachtete Verf., dass unter 106 todtgebornen Kindern 15 geburtshülfliche Operationen (Kephalotripsie, Wendung, Zange) überstanden hatten, 5 waren unter der Geburt an zufälligen Ereignissen (Vorfall der Nabelschnur u. a.) gestorben, 2 waren mit Pemphigus behaftet, 10 hatten vor der Geburt an Peritonitis gelitten. Unter 256 Kindern, welche einige Stunden bis einige Tage nach der Geburt starben, waren 63 zu früh und lebensunfähig geboren, von den 193 lebensfähigen starben 40 an einfacher oder mit Erysipelas, Meningitis, Abscessbildung u. a. complicirter Peritonitis; etwa 10 an einer der putriden Infection in allen Beziehungen vergleichbaren Krankheit, so dass 50 Erkrankungen der Neugeborenen genau dieselben waren, wie sie bei den Wöchnerinnen vorkommen. Bei 30 an einfacher oder complicirter Peritonitis gestorbenen Kindern waren 10 Mütter und Kinder an derselben Krankheit zu Grunde gegangen, 5 andere Mütter erkrankten gleichfalls am Kindbettfieber, wurden jedoch geheilt. Nach solchen Ergebnissen war nicht zu verkennen, dass eine von den Geschlechtstheilen ausgehende Todesursache sowohl auf die Mutter als auf das Kind einwirkte.

(Gaz. des hôp. Nr. 123, 20 Oct. 1855.)

Belletre: Ueber Kindbettfieber des Neugebornen.

Anschliessend an obigen Aufsatz von *Lorain* theilt Verf. mit, dass bei einer 1851—52 in Abbeville herrschenden Puerperalfieberepidemie 40 Frauen starben, und zwar 9 zwischen dem 6—12 Tage des Wochenbetts, 5 vor dem 3ten. Keins der Kinder der ersteren war in den ersten Wochen nach der Geburt krank, von

den 5 Kindern der letzteren war 1 unzeitig, 1 kam todt zur Welt, die 3 andern starben, obwohl sie gesund geboren waren, 43 bis 68 Stunden nach der Geburt; zwei erkrankten 6 und 7 Stunden nach der Geburt an Peritonitis, ihre Mütter waren schon gegen Ende der Geburt erkrankt; das dritte litt vom 2ten Tage an an Peritonitis, später an Pleuresie. Diese, wenn auch wenigen Beobachtungen, scheinen für die Annahme *Lorain's* zu sprechen.

Ausserdem macht Verf. darauf aufmerksam, dass bei herrschendem Puerperalfieber leicht auch bei anderen Individuen Peritonitis ausbreche. So beobachtete er in derselben Zeit 3 Fälle von Peritonitis bei nicht entbundenen Frauen, von denen 2 daran starben.

(Gaz. des hôp. Nr. 131, 10 Nov. 1855.)

IX.

Literatur.

On the Displacements of the Uterus by Dr. *Duncan*. Edinburgh 1854.

In folgenden einzelnen Abtheilungen bespricht Verf. obige Krankheiten der Gebärmutter:

1) Die Lage der Gebärmutter im natürlichen gesunden Zustande. Die Lage der Gebärmutter ist nicht fixirt, sondern frei und abhängig von der Stellung und Beschaffenheit der Nachbarorgane. Ein unbeweglicher Uterus ist als krankhaft zu betrachten. Der Angaben von *Burns*, *Boivin*, *Duyès*, *Wilson* über den normalen Stand der Gebärmutter wird ausführlich gedacht. Die Normallage ist ziemlich im Centrum des kleinen Beckens, mit dem Grunde nahe der Fläche des Beckeneingangs, die Längsaxe correspondirt beinahe mit der Axe des Beckeneingangs. Die Lage des Uterus kann sich bedeutend verändern, ohne dass dies als krankhafte Erscheinung zu betrachten sei. Eine gering retrovertirte Lage ist als eine ganz gewöhnliche und natürliche,

besonders bei Frauen die geboren haben, anzusehen. *Astruc's, Burns's, Valleix's* und *Churchill's* Ansichten hierüber werden angeführt.

2) Die Bänder des Uterus und die Verhältnisse desselben zu den umgebenden Organen. Verf. nennt die Blase und Scheide die Hauptstützen des Uterus. Die breiten und runden Mutterbänder sind es nur in sehr geringem Grade; im Gegentheil, sie fügen sich allen Bewegungen und Formen der gesunden und kranken Gebärmutter und bieten der Vor- und Rückwärtsbiegung durch die Sonde nur ein unbedeutendes Hinderniss. Ihre Functionen entwickeln sich erst während der Schwangerschaft. Verf. hält den Namen Gubernacula passender für diese Bänder als Ligamenta. Die runden Mutterbänder üben wahrscheinlich einigen Einfluss auf die Bewegungen des Uterus, besonders im Anfang der Schwangerschaft aus, die breiten, obgleich sie die Bewegungen nicht hindern, tragen dazu bei, dass dieselben in der Richtung von vorn nach hinten beschränkt werden. Die Lageveränderungen des nicht schwangeren Uterus sind von *Morgagni, Saxtorff* u. A. der Erschlaffung dieser Bänder zugeschrieben worden. Verf. sieht diese Erschlaffung nicht als Ursache, sondern als Wirkung jenes Zustandes an. Experimente an Leichen zeigen, dass bei den geringeren Abweichungen nach unten die Bänder gar nicht gedehnt, auch die Abweichungen durch Trennung der Ligamente nicht vermehrt werden.

3) Die Beweglichkeit und Bewegungen des Uterus. Die Beweglichkeit dieses Organs ist ausserordentlich gross. Viele Schriftsteller beschreiben den Uterus als flottirend in der Beckenhöhle. Nicht allein geringe Einflüsse von aussen, sondern kleine Störungen seines eignen Gleichgewichts zeigen die Beweglichkeit. Aber die Gebärmutter ist nicht nur sehr beweglich, sondern beständig in Bewegung, worin sie durch die verschiedensten Umstände erhalten wird. Die Blase, das Rectum und deren Inhalt, die Spannung oder Erschlaffung des Abdomens, die Respiration, Lage und Stellung der Frau u. dergl. m. lassen fortwährend die Gebärmutter sich von einer in die andere Richtung bewegen.

4) Der Mechanismus der Lageveränderung. Zwei Momente begründen die Veränderungen der Stellung des Uterus: die Stärke der Stütze und das eigene Gewicht. Die erschlaffte Vagina widersteht der Schwere des Uterus nicht, so wenig wie die Uterinbänder die Senkung verhindern. Bei einfachen Depressionen nimmt die Gebärmutter gewöhnlich eine Neigung an, die der Axe des Beckentheils entspricht, in welche dieselbe getreten ist. Bei geringeren Senkungen findet man meist eine geringe Retroversion.

Diese Stellung wird von einigen Schriftstellern als eine normale angegeben, was Verf. begründet findet, namentlich bei Frauen, die geboren haben, deren Scheide meist relaxirt ist.

Der Uterus kann aber auch ohne Erschlaffung der Scheide durch sein eigenes Gewicht und durch Druck von oben dislocirt werden. Stärkere oder geringere Ante- und Retroversionen treten ein. Bei überwiegender Schwere im vorderen Theil des Organs ist Anteversion die Folge, jedoch ist dies nicht so häufig und nicht so vollständig, wie die Retroversion. Den Grund setzt Verf. darin, dass, während ein Theil der vorderen Wand des Uterus einen Schutz an der Blase, und namentlich der gefüllten, findet, wodurch eine Abweichung nach vorn gehindert ist und während auch der obere Theil der Scheide noch durch die Vereinigung mit der Blase Kraft erhält, ist die hintere Uterinwand sowohl als auch ein beträchtlicher Theil der anliegenden Scheide durch das Rectum gar nicht gestützt. Dabei ist die hintere Uterinwand dicker, grösser und mehr vorgedrängt.

Als Hauptursache für Versionen und Flexionen giebt Verf. die Gewichtsvermehrung des Uteruskörpers an, theilweise Hypertrophie oder sonstige Anschwellung. Das vermehrte Gewicht des Cervix dislocirt den Uterus nach unten: Versionen und Flexionen folgen einem Gesetze. Sie unterscheiden sich mechanisch nur je nach dem Sitze der Flexion. Bei der Version befindet sich die Biegung am Gipfel der Scheide, bei der wahren Flexion an oder über dem Cervix. Bei den Knickungen ist das Uteringewebe erschlafft, der Uterus nicht fähig sich zu stützen, wie es nach langer Leucorrhöe oder bei krankhafter Zurückbildung post partum vorkommt.

5) Ergebnisse der Prüfung nach dem Tode. Vor Allem führt Verf. an, dass die Zustände des Uterus an der Leiche, was die Stellung anbetrifft, keinen Schluss auf die bei Lebenden zulassen. Die fehlende Vitalität, die mechanischen Veränderungen der Nachbarorgane bedingen wichtige Lageveränderungen. Was die Knickungen betrifft, so werden dieselben nach dem Tode oft verstärkt angetroffen. Die Uterinsubstanz ist an der Knickungsstelle mehr oder weniger verdünnt, atrophirt, was schon *Virchow* früher angegeben hat. Man findet die Gebärmutter nach dem Tode im geringen Grade nach vorne gebogen; bei jungen Frauenzimmern scheint dies im höheren Grade der Fall zu sein. Ob Anteflexionen, wie vom Standpunkte der pathologischen Anatomie behauptet, oder ob Retroflexionen, wie einige Geburtshelfer gefunden haben wollen, häufiger vorkommen, lässt Verfasser unentschieden.

6) Die Ursachen der Lagsveränderungen. Dieselben

sind in zwei Klassen zu theilen. Zu der ersten gehören alle die Veränderungen, welche den oberen Theil der Scheide befallen, sie schwächen und zur Stütze unfähig machen, oder die, welche den Uterus erschlaffen, dass er sich nicht in seiner Stellung zu erhalten vermag, z.B. anhaltende Leucorrhoeen, wiederholte Geburten, Erschlaffungen in Folge von Menstruation u. s. w. Die zweite Klasse begreift in sich alle Schädlichkeiten, welche den Druck der Gebärmutter auf die stützenden Theile vermehren. Hierher gehören das vermehrte Gewicht des Uterus selbst, durch Verdickung seiner Wände, durch nicht gehörige Zurückbildung nach Entbindungen, durch Aftergewächse und durch Veränderungen der Nachbarorgane. Die Ursachen, welche Senkungen der Gebärmutter bis zum Prolapsus herbeiführen, können auch Retro- und Anteversionen begründen. Die chronische oder acute Metritis haben Retro- oder Anteversionen im Gefolge. Liegt die Ursache der Gewichtszunahme im Körper der Gebärmutter, so wird dieselbe nach vorn oder hinten dislocirt werden, während Anschwellungen u. dergl. des Halses Senkung verursachen. Der Ansicht mehrerer neuerer Autoren, welche bei chronischer Metritis der hinteren Wand Retroversion, und bei der der vorderen Anteversion gefunden haben, glaubt Verf. nicht beistimmen zu können. Knickungen nach vorne oder hinten haben oft Erweichung und Schlaffheit des Uteringewebes als einzige Ursache. Verf. sah öfters Anteversion durch künstliche Erschlaffung des Cervix und des oberen Vaginaltheils entstehen, z. B. nach Anwendung von Schwämmen Behufs Erweiterung des Cervix zur Entdeckung und Entfernung von Polypen.

7) Symptome der Lageveränderung. Bei Betrachtung dieses Gegenstandes stellt sich Verf. die Frage, ob die Lageabweichungen der Gebärmutter mit Symptomen auftreten, ob geringere Abweichungen, die nicht mit anderen Krankheiten des Organs combinirt sind, Schmerzen oder Functionsstörungen herbeiführen, ob die bezeichneten, die Abweichungen veranlassenden Umstände die Ursachen der Störungen und verbunden mit der Lageabweichung sind. Er erwähnt, dass *Cruveilhier* und Andere die Uterinkrankheit als Ursache der Lageveränderung ansehen, während *Simpson* und *Valleix* der entgegengesetzten Meinung sind und spricht seine aus vielen Studien und Beobachtungen gewonnene Ansicht dahin aus, dass als Hauptregel gelte, die Lageabweichung des Uterus, Retro- oder Anteversion oder Flexion, oder das erste Stadium der Senkung sei als Symptom einer anderen vorangegangenen Affection zu betrachten, und dass, wenngleich sich der Lageveränderung geringere Erscheinungen anschlössen, die bedeutenderen nicht durch sie veranlasst würden und daher die Hauptin-

dicationen bei der Behandlung nicht gegen dieselbe zu richten seien. Verf. bespricht die Erscheinungen, welche die geringeren Lageabweichungen herbeiführen als oft so unbedeutend, dass vollkommene Gesundheit dabei vorhanden zu sein scheint und giebt die Symptome an, die je nach der Art der Lageveränderung von den Autoren aufgeführt werden, als Drängen, Pressen, Ziehen im unteren Theil des Rückens, in der Sacralgegend, im Anus, Vulva, Hypogastrium und an der Innenseite der Schenkel, ferner die consensuellen Blasensymptome, Urin und Stuhlzwang, Verstopfung u. a. m., Symptome, die auch der chronischen Metritis, dem Uterincatarrh und anderen Krankheitsformen des Uterus zugeschrieben werden und der Diagnose wenig nützen.

Verf. theilt die verschiedenen Fälle, die zugleich so verschiedene Grade und Combinationen der Erscheinungen darbieten, in zwei grosse Klassen. In der ersten ist der Charakter der Erschlaffung vorherrschend. Vagina und Rectum sind erweitert, schlaff, oft prolabirt. Schmerzen mit neuralgischem Charakter sind vorhanden, welche in aufrechter Stellung sich mehren, Vulva und Perinäum werden gereizt und sehr empfindliches Jucken erregt. Man findet dies bei Frauen, die schwach sind und oft geboren haben. Im Liegen fühlen sie etwas Erleichterung. Bei der zweiten Klasse findet man vorzüglich Anschwellung oder subacute Entzündung des Uterus mit Vergrösserung desselben und Empfindlichkeit bei Berührung. Die Ovariengegend und Scheide sind schmerzhaft. Während der Menstruation treten oft bedeutende Schmerzen auf. Scheide und Rectum neigen nicht zum Prolabiren, doch findet sich im letzteren Hämorrhoidal-Irritation. Hier wird die aufrechte Stellung besser ertragen, Sterilität, Amennorrhöe u. s. w. treten auf, aber als nicht wesentliche und nothwendige Erscheinungen, zugleich aber meist mit chronischer Metritis, Ulceration des Cervix u. a. Es sind diese Erscheinungen jedoch gelegentlich als mechanische Folgen der Lageveränderung anzusehen. So kann bei Retro- und Anteversionen, besonders bei den Flexionen, der innere Muttermund geschlossen und der Eintritt des Saamens in die Höhle dadurch gehindert sein, oder Schleim und Menses werden zurückgehalten und verursachen Anstrengungen des Uterus zur Austreibung, und so Menstrualkolik

8) Die Diagnose der Lageveränderung. Verf. hält die Erkennung der verschiedenen Lageabweichungen im Allgemeinen für leicht durch manuelle Prüfung des Beckens. Er macht aufmerksam auf die Verschiedenheit der Länge der Scheide bei Frauen. Im Durchschnitt bei gesunden Frauen beträgt sie $3\frac{1}{2}$". Bei Frauen,

die geboren haben, ist die Entfernung des Os uteri ext. vom Os vaginae $2\frac{1}{2}$".

Von der Senkung der Gebärmutter oder Depression muss die angeborne Depression oder die Kürze der Scheide unterschieden werden. Hier kann der Finger den Uterus nicht erheben, es besteht eine ungewöhnliche Annäherung zum Scheidenmund bei völlig gesundem Zustande.

Bei den Versionen fühlt man durch das Scheidengewölbe einen harten Körper, der als continuirlich mit dem Cervix verfolgt werden kann. Die Richtung des Fundus ist entsprechend der des Cervix und Os uteri in entgegengesetzter Richtung. Bei Flexionen besteht diese Continuität weniger, man fühlt einen Winkel zwischen Cervix und Körper. Es kann der Hals eine ganz oder fast natürliche Richtung haben, aber nicht immer ist dies der Fall. Bei Version und Flexion ist zugleich Abweichung nach unten vorhanden. Zur Prüfung empfiehlt Verf. mit der einen Hand auf dem Hypogastrium die Gebärmutter zu fixiren und in Fällen, wo gewiss keine Schwangerschaft vorhanden ist, die Sonde zu gebrauchen. So werden kleine Tumoren in den Uteruswandungen, entzündliche Härten in dem oder durch das Scheidengewölbe, Cysten oder Geschwülste zwischen Uterus und Blase oder Rectum sich erkennen und unterscheiden lassen. Die alleinige Untersuchung mit dem Mutterspiegel giebt nur unsichere Resultate.

9) Die Behandlung der Lageveränderungen. Ganz einer rationellen Heilmethode folgend, bekämpft Verf. die ursächlichen Momente. Die Mittel dagegen bieten nichts Neues dar: Oertliche Blutentziehungen an der Vaginalportion und auch Vagina, wobei er bemerkt, dass 1—2 Blutegel zur Zeit und wiederholt von mehr Nutzen seien, als mehrere, wegen der Gefahr, dass schwächende Blutungen entstehen könnten. Aeussere Gegenreize, wobei er vor zu grossen Cantharidenpflastern wegen der Nähe der Blase warnt. Crotonöl-Linimente und Ungt. tart. st. sind ihm beliebt. Einspritzungen von erweichenden, beruhigenden oder adstringirenden Flüssigkeiten. Zu letztern empfiehlt er Alaun, Zink, essigsaures Blei; als vorzüglich Kaltwasserdouchen. Unter Umständen empfiehlt er Cauterisationen mit Kali caust. und Aetzkalk und damit mit *Amussat* und *Simpson* die hintere Lippe zu ätzen. Um den Druck der Eingeweide zu hemmen, sind Bauchbinden nützlich. Die liegende Stellung der Frau ist meist vorzuziehen. Die Pessarien, wie sie in Deutschland und Frankreich gebraucht, sind ohne allen Nutzen. *Simpson's* Intra-Uterinträger, der von *Vailleix*, *Rigby*, *Simpson* u. A. gerühmt wird, weil diese die Lageveränderung vor Allem heben zu müssen glauben, wovon sie stets gün-

stige Resultate erzielt haben wollen, beliebt Verf. nicht, namentlich da nicht, wo irgend eine entzündliche Reizung vorhanden ist. Zwar gelingt meist die Geradestellung, aber bei Entfernung des Instruments nimmt der Uterus seinen Platz wieder ein. Als innere Mittel bei chronischer Entzündung des Uterus und Anschwellung desselben empfiehlt Verf. mit *Oldham* Calomel und Jod, mit *Ashwel* äusserlich noch Bepinselung mit Jodtinctur am Os uteri und in der Regio hypogastrica.

Ueber Histiologie und Formen der Uteruspolypen. Inaugural-Dissertation von *C. Hirsch* in Giessen. 1855.

Verf. stellte auf Veranlassung des Herrn Professor *Wernher* genauere mikroskopische Untersuchungen der in dem anatomischen Cabinet in Giessen aufbewahrten 24 Uterusgeschwülste an und theilt die einzelnen Fälle ausführlich mit; er fügt denselben ein kurzes Resumé so wie Vorschläge für eine anatomische Eintheilung bei, welche er zum Schluss mit den früheren Eintheilungen unter Zuziehung der wichtigsten Literatur in Einklang zu bringen sucht. In Betreff der Detailbeschreibungen der einzelnen Geschwülste müssen wir auf die Arbeit selbst verweisen; es wird besonders auch das Vorkommen von neugebildeten Drüsen in den weichen Uteruspolypen hervorgehoben, wie es von *H. Müller* (Würzburger Verhandlungen Bd. IV, p. 66) zuerst beschrieben wurde; ausserdem fand Verf. zuweilen Margarinsäurekrystalle in der Flüssigkeit der Follikel einiger Cystenpolypen. Es dürfte indess nicht unwahrscheinlich sein, dass diese Krystalle sich erst später im Präparat gebildet haben, so wie auch die Feststellung, ob das Epithel mancher dieser Polypen Wimpern trage oder nicht und andere feinere Verhältnisse an Spirituspräparaten nicht mehr zu constatiren sind. Verf. giebt von den schlauchförmigen Drüsen und der Gruppirung der Margarinsäurenadeln um die granulirten Kugeln des Follikelinhalts hübsche Abbildungen.

Die vom Verf. vorgeschlagene Eintheilung ist folgende:

I. Harte Polypen des Uterus.

1) Gewöhnlicher fibröser Polyp oder polypenartiges Fibroid.
2) Fibrös-hypertrophischer Polyp.

II. Weiche Polypen des Uterus, oder die Schleimpolypen desselben.

1) Schlauchdrüsen, oder Decidualpolyp des Gebärmutterkörpers.
2) Solitär-vesikulärer Polyp des Gebärmutterkörpers und Halses.

3) Zusammengesetzt vesikulärer Polyp des Gebärmutterkörpers und Halses.
   a. Der blosse areolär-vesikuläre Polyp,
   b. der papillös-vesikuläre Polyp.
4) Der einfach cellulöse oder Faltenpolyp des Gebärmutterkörpers und Halses.
5) Der papilläre Polyp des Gebärmutterhalses.
6) Der vaskuläre Polyp (?) des Gebärmutterkörpers und Halses.
   a. Der einfach vaskuläre Polyp,
   b. der papillös vaskuläre Polyp oder das Blumenkohlgewächs, eine krebsiger Entartung fähige Polypenart.

So dankenswerth die Detailuntersuchungen des Verfassers sind, so undankbar ist diese neue Eintheilung, zu der sich der Verf. gleich Eingangs die Berechtigung abspricht, da er sagt, dass seine Untersuchungen sich nicht auf alle Formen der Uterusgeschwülste erstreckten. Dass in obiger Eintheilung hier zu viel und da zu wenig ist, liegt auf der Hand; die Rubricirung des Blumenkohlgewächses unter die vaskulären Polypen ist eine sehr kühne Combination, die doch noch mehr bewiesen werden müsste, als es der Verf. nach seinen Untersuchungen konnte. — Warum schreibt der Verf. immer „Hystologie," da das Wort doch bekanntlich „Histiologie" heisst? Auch bei den „Capillarien" hätte Verf. das zweite i wohl sparen können. —

Die Arbeit ist übrigens klar geschrieben und giebt dem Verf. ein schönes Zeugniss seines wissenschaftlichen Strebens.

Billroth.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

X.

Zur geburtshülflichen Auscultation.

Bemerkungen über die am Unterleibe Schwangerer zu hörenden Circulationsgeräusche.

Von

Eduard Martin in Jena.

So viele und treffliche Bearbeitungen auch die geburtshülfliche Auscultation seit ihrer Begründung durch *Lejumeau de Kergaradec* erfahren hat, so giebt es doch immer noch einzelne mehr oder weniger wichtige Punkte dieser Lehre, welche zur Zeit nur ungenügend erörtert sind und daher einer Vervollständigung des darüber Bekannten bedürfen. Eine durch viele Jahre regelmässig fortgesetzte Beschäftigung mit dieser Untersuchungsmethode an mehr als 2000 Schwangeren und Kreissenden lässt mich folgende Bemerkungen hier mittheilen, deren wesentlichen Inhalt ich bereits in den klinischen Vorträgen und sonst meinen Schülern vorgelegt habe.

Die am Unterleibe Schwangerer zu hörenden Töne und und Geräusche, soweit sie hier in Betracht kommen, sind das sogenannte Gebärmutergeräusch, die Herztöne der Frucht und das sogenannte Nabelschnurgeräusch.

I. Das Gebärmuttergeräusch.

Dieses in der neuesten Zeit vorzugsweise besprochene Geräusch, von dem ersten Entdecker *Lejumeau de Kergaradec* 1821 „battements simples avec souffle“, von *de Lens*

1822 „pulsation placentaire", von *Monod* 1831 „souffle placentaire", von Anderen „Uterinpulsation" genannt, erscheint als ein mit dem Mutterpuls isochronisches intermittirendes oder remittirendes Rauschen ohne allen Stoss, wie man ihn bei ähnlichen intermittirenden Geräuschen, welche durch Compression einer grösseren Arterie entstehen, gewöhnlich wahrnimmt.

Nie habe ich das tactmässige Rauschen in ein vollständig gleichmässiges continuirliches Geräusch übergehend gefunden, so oft ich auch unter den verschiedensten Einwirkungen theils ein länger gezogenes Brausen, theils sehr rasch aufeinander folgende Verstärkungen des Geräusches, z. B. bei einem mütterlichen Puls von 120 u. s. w. wahrgenommen habe. — Ganz vorzüglich bemerkenswerth sind aber die Modificationen, welche dieses Geräusch während der Wehe erleidet; denn diese treffen nicht allein die regelmässig steigende und fallende Frequenz, wie sie als der Effect einer die Uterincontraction constant begleitenden Erregung der Herzthätigkeit von mir und Dr. *Mauer* in *Vierordt's* Zeitschrift für physiologische Heilkunde 1854 beschrieben worden ist, sondern auch die Intensität des Geräusches. Man hört nämlich das in der Wehenpause ruhige tactmässige Rauschen mit dem Eintritt der Wehe lauter, mit eigenthümlichen kreischenden, singenden, pfeifenden Tönen vergesellschaftet, bis auf der Höhe der Wehe dieses Rauschen für mehrere bis 30 Secunden ganz verschwindet, alsdann aber mit denselben kreischenden Verstärkungen wiederkehrt, um endlich mit dem Aufhören der Wehe zu dem früheren wogenden Brausen zurückzukehren. Aehnliche, jedoch nicht so anhaltende und durchaus nicht so regelmässig verlaufende Verstärkungen des fraglichen Geräusches kommen auch wohl längere Zeit vor dem Eintritte der Geburt vorübergehend bei gesteigerter Herzaction zur Beobachtung.

Die Stelle, wo man dieses tactmässige Rauschen hört, ist stets an die schwangere Gebärmutter gebunden, obschon dasselbe bei starker Entwicklung des Geräusches auch wohl durch die nächste Umgegend, z. B. in der Weichengegend, etwa fingerbreit fortgeleitet wird. — Die Zeit anlangend,

in welcher dies Geräusch zuerst auftritt, so ist mir wiederholt gelungen, dasselbe bereits im vierten Monat nach der Conception da zu hören, wo der Muttergrund als flache Halbkugel über dem oberen Schambeinrand sich erhoben hatte. Später gelingt es bei hinreichender Musse und Uebung stets dasselbe, zumal an dem einen oder anderen Seitenrand des ausgedehnten Mutterkörpers, zu entdecken; freilich nicht immer sofort, nachdem die Schwangere sich auf den Rücken gelegt hat, häufig erst nach 10 bis 15 Minuten. Meist kommt es später auch in der Mittellinie, obwohl gewöhnlich minder laut, so wie überall, wo der ausgedehnte Uterus dem Gehöre zugängig ist, zum Vorschein, verschwindet aber auch wohl nach einer Veränderung der Lage des Uterus hinter den Bauchdecken, oder bei Bewegungen der Frucht. In der Regel hört man dasselbe weniger laut oder gar nicht an derjenigen Stelle, wo der Steiss des Kindes die Uteruswand empordrängt, während das Geräusch umgekehrt gewöhnlich an derjenigen Seite auftritt, wo die Extremitäten der Frucht liegen; welche Beobachtung diejenigen Autoren, die einen innigen Zusammenhang des Gebärmuttergeräusches mit der Placenta annahmen, veranlasste, mit Unrecht zu behaupten, dass der Mutterkuchen gewöhnlich der Bauchseite der Frucht gegenüber seinen Sitz habe, daher bei der vorwiegenden Häufigkeit der ersten Schädelstellung an der rechten Seite des Uterus. Bisweilen tritt das Gebärmuttergeräusch jedoch erst dann auf, wenn man die Schwangere auf die Seite gelagert hat, und zwar an der obenliegenden Seite. — Man hat endlich behauptet, das Gebärmuttergeräusch sei besonders deutlich über der einen oder anderen Weichengegend zu hören; meine zahlreichen Untersuchungen sprechen entschieden dagegen. Obschon ich das fragliche Geräusch in vielen Fällen daselbst gehört habe, so erschien es doch jedenfalls in der Mehrzahl deutlicher auf beiden Seiten des Mutterkörpers, nahe dem Grunde.

Fragt man nun nach dem Ursprung des Gebärmuttergeräusches, so will ich nicht aller der verschiedenen seit 30 Jahren aufgestellten und zum Theil von den

Autoren selbst widerrufenen Meinungen*) gedenken, da hierüber u. A. *Depaul* in seinem vollständigen Traité d'auscultation obstétricale (Paris 1847) ausführliche Zusammenstellungen giebt, sondern nur auf die zuerst von *Haus* 1823 aufgestellte und dann von vielen andern Autoren, in neuester Zeit von Dr. *Theodor Weber* in einer sehr lesenswerthen Inaugural-Dissertation „De causis strepituum in vasis sanguiferis observatorum, experimentis physicis et physiologicis illustratis, Lipsiae 1854. 8." ausführlich vertheidigte Ansicht etwas näher eingehen, nach welcher das sogenannte Placentargeräusch nicht im Uterus, sondern durch Druck des schwangern Uterus auf die Arteriae iliacae und hypogastricae, oder auch auf die Aorta selbst, in einzelnen Fällen auch durch Druck auf die die Arterien begleitenden Venen entstehen soll.

Die Gründe, welche *Weber* für seine Ansicht anführt, beruhen theils auf solchen Umständen, welche es unwahrscheinlich machen sollen, dass das gedachte Geräusch im Uterus entstehe, theils auf angeblich directen Beweisen für den Ursprung desselben in den genannten Arterien.

Einen Hauptbeweis für *Weber's* Meinung würde ohne

---

*) Wie vorsichtig ein Autor in Veröffentlichung nicht hinlänglich begründeter Behauptungen sein soll, damit er nicht für viele Jahre Irrthümer verbreite, welche sogar durch den Widerruf nicht beseitigt werden, zeigt unter Anderem auch die Geschichte des Gebärmuttergeräusches. *Kiwisch's* irrige Behauptung, dass dies Geräusch in der Arteria epigastrica entstehe, findet sich nicht allein als Wahrheit in den Köpfen vieler Aerzte, sondern auch noch in einem der neuesten Artikel über Tönung in Blutgefässen von *D. C. Rörig* (im Archiv des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde von *Vogel, Nasse* und *Benecke*, Bd. II. Hft. 1. Göttingen 1855), obschon *Kiwisch* selbst diese Meinung in seiner Geburtskunde I. Abtheilung. (Erlangen 1851) S. 267—268 mit weitläufiger Angabe seiner Gründe vollständig zurückgenommen und der älteren von *Kennedy, Paul Dubois, Heim* und *H. Fr. Naegele* ausführlich vertretene Ansicht, dass dieses Geräusch nur in den grösseren oberflächlich liegenden Gefässen der Gebärmutter entstehe, sich angeschlossen hat.

Zweifel die von ihm meines Wissens zuerst behauptete Wahrnehmung des genannten Geräusches an der Arteria cruralis, da, wo sie aus dem Annulus cruralis hervortritt, abgeben, wenn nicht nach dem Ergebniss der von mir angestellten Gegenversuche an dieser Gegend eine Täuschung nur allzuleicht unterlaufen könnte. In denjenigen Fällen, in welchen, wie *Weber* es ausdrücklich verlangt, das Uteringeräusch hinlänglich laut in der Gegend des einen oder der beiden Seitenränder des Uterus bis zum Beckeneingange herab wahrgenommen wird (denn so ist doch wohl der Satz: „Si strepitus satis fortis in regione arteriae iliacae percipiebatur" S. 57 der gedachten Dissertation nur zu verstehen), hört man allerdings das sogenannte Gebärmuttergeräusch bisweilen auch beim Auflegen des Stethoscops auf die Inguinalfalte. Allein sobald es gelingt, durch Einschieben der Hand zwischen den Bauch und das Stethoscop, das letztere hinreichend zu isoliren und mit demselben die Arteria cruralis selbst zu erreichen, so dass man den Stoss des Pulses in letzterer wahrnimmt, ist von dem gedachten Geräusche nichts wahrzunehmen. Der Puls in der Art. cruralis erscheint alsdann völlig frei von systolischem Blasen, vorausgesetzt, dass man nicht durch Compression der Arteria gegen den Rand des horizontalen Schambeinastes ein selbständiges kurzabgestossenes, mit Stoss verbundenes Geräusch hervorruft. Bei der wesentlichen Verschiedenheit dieser Geräusche von dem Gebärmuttergeräusch wird ein aufmerksamer Beobachter keine Verwechselung beider begehen, und damit fällt dieser erste Beweisgrund.

Ein zweiter wichtiger Grund für die angenommene Entstehung des gedachten Geräusches in Folge von Druck auf die durch das Becken laufenden Arterien würde darin zu finden sein, dass das genannte Geräusch, wie *Weber* behauptet, in der Knie- und Ellenbogenlage der Schwangeren verschwinden soll, da in dieser Lagerung der in der Rückenlage allerdings höchst wahrscheinlich stattfindende Druck auf die genannten Arterien aufgehoben würde. Das Experiment selbst, welches ich wiederholt angestellt habe, hat mir jedoch das Gegentheil dargethan; ich fand ein ungewöhnlich deutliches Auftreten des Gebärmuttergeräusches

an einer oder an beiden Seiten des Unterbauches der Schwangern bei der gedachten Lagerung. Auch *Weber* giebt zu, dass das genannte Geräusch in der Knie- und Ellenbogenlage keineswegs immer verschwinde, und wenn er daneben ein besonderes Gewicht auf den Umstand legt, dass es ihm immer gelungen sei, bei dieser Haltung der Schwangern eine Stellung des Körpers herzustellen, in welcher das genannte Geräusch gänzlich verschwunden sei, so ist es zunächst zu beklagen, dass er diese Modification der Knie- und Ellenbogenlage nicht näher beschrieben hat, indem anderen Experimentatoren nicht ohne Weiteres einleuchten möchte, wie in der Knie- und Ellenbogenlage verschiedenartige situs corporis hergestellt werden sollen. Richtig ist es, und nach meiner weiter zu entwickelnden Ansicht leicht erklärlich, dass man bei gedachter Lagerung der Schwangeren an der tiefsten Stelle entsprechend der Linea alba, da, wo die Gebärmutter auf der Bauchdecke fest aufliegt, das Gebärmuttergeräusch minder deutlich oder fast gar nicht wahrnimmt.

Nach Beseitigung der beiden directen Beweise *Weber's* für den Ursprung des fraglichen Geräusches in den Beckenarterien habe ich diejenigen Gründe zu beleuchten, welche die Entstehung desselben im Uterus unwahrscheinlich machen sollen.

1) Der Umstand, dass man bei der Rückenlage der Kreissenden das fragliche Geräusch nicht immer wahrnimmt, und namentlich oft nicht zu Anfang der eingenommenen Rückenlage, zeugt meiner Meinung nach weit bestimmter gegen die Entstehung des Geräusches in den Beckenarterien, als gegen den Ursprung in den Wandungen des Uterus, denn der Druck auf die Beckengefässe möchte, so meine ich, bei der Rückenlage, zumal bei deren Beginn, doch wohl auf das Bestimmteste hervortreten. Dagegen ist es bei der von mir supponirten Entstehung des Geräusches in den oberflächlich gelegenen Uterinarterien leicht einzusehen, dass, da die vordere Uteruswand zunächst bei der Umwandlung der aufrechten Körperstellung in die horizontale Rükkenlage, dem Drucke der anfangs gespannten Bauchmuskeln ausgesetzt wird jenes Geräusch verschwinden müsse, indem

die Circulation in den oberflächlichen Uterusgefässen durch diesen Druck momentan eine Erschwerung, ja stellenweise eine völlige Behinderung erfährt. Diese Annahme wird aber noch durch folgende Thatsachen unterstützt: *a)* Nach längerem Zuwarten, d. h. nachdem sich der Uterus vermöge seines eigenen Gewichtes mehr und mehr zwischen die Darmschlingen hineingesenkt hat, tritt das Gebärmuttergeräusch allmälig hervor und zwar in der Regel zuerst an derjenigen Seite des Uterus, in welcher die kleinen Kindestheile sich befinden, weil diese begreiflicher Weise einen geringeren und jedenfalls beschränkteren Gegendruck von innen ausüben, während da, wo der Steiss und Rücken des Kindes die vordere Uteruswand gegen die Bauchdecken drängen, der Druck ausgebreiteter und länger unterhalten zu werden pflegt und deshalb das Uteringeräusch in dieser Seite länger ausbleibt. — Ebenso tritt das Gebärmuttergeräusch *b)* nicht selten alsbald hervor, nachdem man die Schwangere auf die Seite gelegt hat, wobei die Arterien der nach oben gerichteten Seite vom Druck mehr befreit werden. *c)* Für die von mir gegebene Erklärung des temporären Verschwindens des fraglichen Geräusches spricht ferner auf das Bestimmteste die von mir sehr häufig constatirte Beobachtung, dass das Gebärmuttergeräusch, wenn es an derjenigen Stelle des Uterus, unter welcher der Rücken der Frucht liegt, auch noch so deutlich gehört wurde, durch ein festeres Aufsetzen des Stethoscops momentan zum Verschwinden gebracht werden kann.

2) In der so eben angedeuteten Weise erledigt sich auch der zweite von *Weber* gegen die Entstehung des Gebärmuttergeräusches im Uterus vorgebrachte Einwand, dass dieses Geräusch bei geringen Lageveränderungen der Schwangeren nicht wenig verändert, verstärkt oder vermindert werde, auch wohl gänzlich schweige, dann von Neuem auftauche, an einer anderen Stelle gehört werde u. s. w. Dass dies Geräusch nicht immer intermittirend und rhythmisch sei, sondern bisweilen, was *Weber* behauptet, anhaltend werde und gleichmässig fortdauere, habe ich, wie

schon erwähnt, nie beobachtet, wenn ich schon zugebe, dass dasselbe bisweilen, z. B. bei beträchtlicher Pulsfrequenz der Mutter und insbesondere zur Zeit der Geburtswehen, ähnlich einem fortgesetzten lauten Summen mit rhythmischen Verstärkungen erscheint. Alle diese Verschiedenheiten im Auftreten des Gebärmuttergeräusches aber auch zugegeben, so fehlt uns doch der Schlüssel zu der Erklärung, wie dasselbe gegen die Entstehung des fraglichen Geräusches in der Gebärmutterwand zeugen solle. Uns erscheint es umgekehrt sehr schwierig, die Mannichfaltigkeit der Erscheinung des Geräusches bei der Annahme, dass dasselbe auf einem Drucke der Arteriae iliacae etc. beruhe, zu erklären, während die leicht zusammendrückbare Uteruswand der feste aber je nach der Kindeslage ungleiche Widerstand, welchen der Körper des Kindes hinter derselben leistet, der wechselnde Druck, welchen die Bauchmuskeln darauf ausüben, ebenso wie die mächtige Contractionsthätigkeit der Muskelfasern des Uterus selbst wohl geeignet sein dürften, jene mehrfach erwähnten Verschiedenheiten des Gebärmuttergeräusches entstehen zu lassen.

Erwäge ich endlich die oben angegebenen eigenthümlichen und constanten Veränderungen des fraglichen Geräusches während jeder Wehe, erinnere ich mich, dass diesem Geräusche durchaus jeder Stoss fehlt, welcher die von Compression der grösseren Beckenarterien herrührenden Geräusche bei Ovarialgeschwülsten u. s. w. begleitet, so scheint es mir keinem Zweifel weiter zu unterliegen, dass das fragliche Rauschen im Uterus selbst seinen Sitz und Ursprung habe.

Fragt man nun weiter, an welcher Stelle der Gebärmutter entsteht das fragliche Geräusch? so würde zunächst wohl der Placentarstelle gedacht werden müssen, wie denn auch der erste Entdecker dieses Geräusches, *Lejumeau de Kergaradec* und viele Andere den Sitz desselben dahin verlegt haben. Allein gegen diese Annahme spricht 1) der bereits erwähnte Umstand, dass man das fragliche Geräusch an sehr verschiedenen, von einander weit entfernten Stellen der Gebärmutter hört, 2) die an den Arterien dieser Stelle in Folge der Schlängelungen und

Verknäuelungen der Gebärmutterarterien Schwangerer ohne Zweifel stattfindende sehr beträchtliche Verlangsamung des Blutlaufs, während doch nach *Weber's* von mir wiederholten und erprobten Versuchen eine gewisse Schnelligkeit des Stromes dazu gehört, um die nöthige Vibration der Röhrenwandungen hervorzurufen; 3) die beträchtliche Kleinheit des Lumens der Utero-Placental-Arterien, da ebenfalls nach dem Experiment ein nicht allzugeringes Lumen zur Entstehung von Gefässgeräuschen erforderlich ist.

In dieser Beziehung erscheint es mir passend, das, was *Weber* auf mehrfache Untersuchungen schwangerer Gebärmütter, darunter zweier am Ende der Gestation mit reifen Früchten und noch adhärenter Placenta gestützt, mittheilt, hier einzuschalten: Bei einer vorsichtigen Injection der Arterien und Venen ergab sich, dass eine grössere Menge Blut durch die rechte und linke Arteria uterina aus der Hypogastrica, als durch die beiden Arteriae spermaticae internae von der Aorta zum Uterus und zur Placenta gelange; dass hingegen mehr Blut aus der Placenta und dem Uterus durch die beiden Venae spermaticae internae als durch die Venae uterinae zurückkehre. Die Durchmesser der betreffenden injicirten Gefässe erschienen

für die Arter. uterina dextra . . .	= 4	Mm.,
„ „ Vena uterina dextra	= 12	„
„ „ Arter. uterina sinistra . . .	= 3,5	„
„ „ Vena uterina sinistra . . .	= 11	„
„ „ Arter. spermat. int. dextra .	= 2	„
„ „ Vena spermat. int. dextra . .	= 16	„
„ „ Arter. „ „ sinistra .	= 2,5	„
„ „ Vena „ „ „ .	= 19	„

Der Durchschnitt der sämmtlichen 4 Venen des Uterus übertraf denjenigen der 4 Arterien 26 Mal, und um so viel ist der Blutlauf in den Venen langsamer, als in den Arterien des Uterus. Die kleinsten Arterien, welche in die Placenta aus dem Uterus eindringen, haben $\frac{1}{2}$—1 Mm. Durchmesser, vertheilen sich daselbst nicht weiter in kleinere Gefässe, sondern bilden ein dichtes Netz von Gefässen, deren Durchmesser dem der kleinsten Arterien gleicht, also den Durchmesser der Capillaren um das 30—50fache über-

treffen. Nur insofern könnte man die Canäle dieses Gefässnetzes den Capillaren vergleichen, als ihre Wandungen aus einer sehr zarten, ganz durchsichtigen, mit dem Mikroskop sehr schwer zu entdeckenden Membran gebildet werden. Insofern als sie die Zwischenräume zwischen den Chorionzotten in ähnlicher Weise auskleiden, wie die Venen der cavernösen Körper des Penis die Räume zwischen den Trabekeln, hat man auch in dieser Hinsicht Vergleichungspunkte aufgefunden. — Bevor die kleinen Arterien des Uterus in die Placentargefässnetze eindringen, winden und krümmen sie sich in zahllosen Biegungen und bilden einen grossen arteriösen Knäuel, ähnlich den Nierenknäuelchen, wodurch die Schnelligkeit des Blutlaufs und die Gewalt des Pulses sehr beträchtlich gemildert wird. —.

Mag man nun diese Darstellung der Uteroplacentargefässe oder die Anschauungen von *Kiwisch, Kölliker, Ecker* u. A., nach welchen die Gefässwandungen zwischen den Chorionzotten völlig schwinden, für die richtige halten: soviel ist gewiss, dass die Arterien erst nach zahllosen Windungen und Biegungen an die Placenta gelangen und daselbst bereits so klein geworden sind, und dass, soviel hier, zumal bei der gleichzeitigen Verminderung der Schnelligkeit des Blutstromes, das sogenannte Placentargeräusch nicht entstehen kann.

Eine weit geeignetere Stelle für den Ursprung des fraglichen Geräusches bieten hingegen die zahlreichen eigenthümlichen Schlängelungen, welche die grösseren Arterienzweige des schwangern Uterus zeigen und welche man vorzüglich an beiden Seitenrändern des Uterus findet. Denn hier bieten sich alle Bedingungen der Entstehung eines Gefässgeräusches dar, wie sie nach physikalischen Experimenten an elastischen Röhren aufgestellt werden müssen: ein grösserer Blutstrom von hinreichender Geschwindigkeit und im nahebei spitzen Winkel umgebogene, jedoch nicht geknickte Röhren.

Mit dieser Annahme harmonirt vollständig die Stelle, an welcher das Gebärmuttergeräusch regelmässig und am lautesten gehört wird, während es in der Mittellinie des Uterus minder constant und weniger laut aufzutreten pflegt.

Gerade diese oberflächlich gelegenen Arterien an den Seitenwänden des schwangeren Uterus sind einem Drucke durch die Bauchdecken sehr ausgesetzt, so dass die Geräusche in denselben temporär leicht verschwinden können; sie sind aber zugleich auch von so mässigem Kaliber und liegen in einem so weichen Substrate, dass sie einen, dem Beobachter wahrnehmbaren Stoss nicht bewirken können. Sie müssen endlich an den Actionen des Uterus den bestimmtesten Antheil nehmen, so dass, während zu Anfang und zu Ende jeder Wehe durch die vom Herzen ausgehende Beschleunigung des Blutstroms in diesen vielfach gebogenen Gefässen neue singende, kreischende Töne entstehen, auf der Höhe der Wehe, sobald die Zusammenziehung der Muskelfasern des Uterus einen temporären (für das Leben des Kindes, wenn es, wie bei präcipitirten Geburten, länger dauert, gefährlichen) Stillstand des Blutlaufs im Uterus bewirkt, das in diesen Arterien entspringende Geräusch vorübergehend verstummen muss, indem die Veranlassung dazu, der Blutstrom, zeitweilig sistirt wird.

Hatte auf diese Weise die Entstehung des Gebärmuttergeräusches in den geschlängelten Uterusarterien seine genügende Erklärung gefunden, so würde doch auch der Möglichkeit zu gedenken sein, dass dasselbe an den bisher supponirten, jedoch meines Wissens durch anatomische Darstellung noch nicht nachgewiesenen Einmündungsstellen von Arterien in grössere Venen ganz in derselben Weise entstehe, wie ein sehr ähnliches Geräusch bei dem Varix aneurysmaticus, welches auch von mir bei einem derartig in einem Stossdnell am Halse Verletzten vor vielen Jahren beobachtet wurde. Diese von einigen Autoren behauptete Entstehungsweise dürfte aber so lange, als der anatomische, durch Gefässinjectionen festzustellende Nachweis einer solchen Einmündung von Arterien in die weiten Uterussinus fehlt, und zwar von Arterien solchen Kalibers, dass der Stoss der Blutwelle noch ein Geräusch hervorzubringen vermag, um so weniger einer ausführlichen Erörterung werth scheinen, als in der soeben angegebenen Weise eine völlig genügende Erklärung des fraglichen Geräusches gefunden ist.

Fragt man endlich nach der semiotischen Bedeu-

tung des Gebärmuttergeräusches, so stehen die Wahrnehmungen eines ganz ähnlichen Geräusches bei grossen Uterusfibroiden der Aufnahme desselben unter die sicheren Schwangerschaftszeichen entgegen. Da mir die Gelegenheit, die hierauf bezüglichen Angaben mehrerer angesehener Autoren zu constatiren, bis jetzt gefehlt hat, indem ich trotz der Beobachtung mehrerer beträchtlicher Uterusfibroide doch kein entsprechendes Geräusch dabei entdeckte, so kann ich nur darauf aufmerksam machen, dass in vorkommenden Fällen untersucht werden möchte, ob dergleichen Geräusche nicht von dem eigenthümlichen Stoss begleitet sind, welcher den Druck auf grössere Arterien charakterisirt und den ich wiederholt bei ähnlichen Geräuschen wahrgenommen habe, welche durch Compression der Arteriae iliacae oder der Aorta durch grosse Ovarientumoren erzeugt wurden. Sollte jener Stoss das Gefässgeräusch bei grossen Uterusfibroiden begleiten, also ein charakteristischer Unterschied von der Uteruspulsation bestehen, so dürfte das hier in Rede stehende Gebärmuttergeräusch ohne allen Stoss einen höheren semiotischen Werth erlangen, während dasselbe für jetzt nur zu den mit Wahrscheinlichkeit eine Schwangerschaft darthuenden Zeichen zu zählen ist. — Dass man dasselbe übrigens auch bei Molenschwangerschaft höre, kann ich trotz entgegenstehender Behauptungen anderer Autoren nach wiederholten Beobachtungen versichern; ja ich muss dasselbe hier neben der durch das Scheidengewölbe fühlbaren Fluctuation für ein vorzüglich beachtenswerthes diagnostisches Merkmal der auf Oedem der Chorionzotten beruhenden sogen. Traubenmolen erklären.

II. Die Herztöne der Frucht.

Ein sehr wichtiges Kennzeichen der Schwangerschaft, wie des Lebens und Befindens der Frucht im Mutterleibe bieten die Herztöne derselben, ein Zeichen, welches bei den bekannten Täuschungen hinsichtlich der Wahrnehmung von Kindestheilen und deren Bewegungen durch den Tastsinn wesentlich zur Sicherheit der neuern Geburtshülfe beigetragen hat. Ein Bauchschnitt ohne Anwesenheit einer Frucht, wie ihn *Dieffenbach* auf *Heim's* Veranlassung unternommen

hat, dürfte, wenn er der Rettung der Frucht gelten soll, jetzt nicht mehr vorkommen.

Wie nützlich aber diese Untersuchung, welche man in einzelnen Fällen sogar durch die gewöhnliche Bekleidung in aufrechter Stellung der Frauenzimmer mit Erfolg anstellt, unter delikaten Verhältnissen werden könne, davon haben mich mehrere Beispiele überzeugt. So bei einer Aufforderung, welche mir vor einigen Jahren zukam, die mit Oedem der Füsse behaftete jugendliche Tochter eines Arztes zu begutachten, welche bereits Monate lang von ihrem Vater und dessen Collegen wegen Wassersucht mit den kräftigsten Hydragogis vergebens behandelt worden und hierher gekommen war, um eine am Typhus erkrankte Tante in der Reconvalescenz zu pflegen. Auf meine Fragen sollten allerdings in den letzten Monaten, jedoch bisweilen auch früher, Störungen der Menstruation stattgefunden haben. Da jede andere Aufschluss gewährende Untersuchung abgelehnt wurde, setzte ich das Hörrohr auf den angeblich ascitischen Leib und hörte die Herztöne einer Frucht trotz der mehrfachen Röcke. Meine vorsichtig ausgesprochene Diagnose ward zwar mit grosser Entschiedenheit zurückgewiesen aber schliesslich mein Rath, baldmöglichst Hochzeit zu machen, befolgt und einige Monate darauf Kindtaufe ausgerichtet. —

Eine in den Jahren vorgerückte Pflegetochter einer höchst achtbaren und sehr strengen kinderlosen Familie consultirte mich wegen Menstruationsstörung mit Schleimfluss. Der Leib der Dame erschien mir ungewöhnlich stark; ich setzte das Hörrohr auf die Kleider und entdeckte die Herztöne einer Frucht. Drei Monate später gebar die meiner Diagnose Anfangs Widerstrebende einen kräftigen Sohn.

Von vorzüglichem Werthe ist endlich die sichere Constatirung des Lebens einer Frucht in dieser Weise bei Abdominalschwangerschaft, indem dadurch mindestens die eine Forderung der Diagnose, die Anwesenheit der Schwangerschaft, ausser Zweifel gestellt werden kann, so dass dann nur noch das Leerstehen der Gebärmutterhöhle mittels der Uterussonde dargethan werden muss, um jeden diagnostischen Zweifel hinsichtlich des Bestehens einer Extrauterinschwangerschaft zu heben. Die angeblich aus-

reichende Untersuchung mittels des Tastsinnes genügt hier um so weniger, je unzweifelhafter die Bekenntnisse der tüchtigsten Aerzte sind, dass sie gelegentlich Ovarialtümoren u. dergl. für Kindestheile im Mutterleibe gehalten haben.

Die Art des Auftretens der Fötalherztöne, welche regelmässig vom fünften Monat der Schwangerschaft an zu hören sind, ist allen Aerzten hinreichend bekannt, so dass es überflüssig scheinen dürfte, darüber noch Worte zu verlieren. Jedenfalls ist deren Auffindung durch einige Uebung leicht zu erlernen. Die Frequenz des Doppelschlags pflegt zwischen 120 und 160 in der Minute zu schwanken, steigt aber auch wohl auf 180 und mehr, so dass schon hierdurch eine Verwechselung mit den mütterlichen Herztönen verhütet werden kann, obschon die Möglichkeit einer Fortleitung der letzteren bis in den Unterbauch bei Schwangern zugegeben werden muss und durch Beispiele aus meiner eigenen Erfahrung bezeugt werden kann. In dergleichen Fällen schützt die aufmerksame Verfolgung des Doppelschlages bis in die mütterliche Herzgegend und ausserdem der Vergleich mit dem Radialpulse gegen Täuschung.

Eine merkliche Verlangsamung der Fötalherztöne deutet auf Circulationshemmung in der Frucht oder dem Nabelstrange; sie ist daher von grosser Bedeutung für gewisse Operationen. Bei andauernder Verlangsamung der Herztöne unter 100 in der Minute, zumal wenn dieselben gleichzeitig unregelmässig werden und aussetzen, hat man mit Sicherheit Lebensgefahr der Frucht zu diagnosticiren. Schlimm ist es und in der Praxis wohl zu beachten, dass diese Verlangsamung, welche in der Regel allmälig im Verlaufe einer halben Stunde und darüber sich ausbildet, in einzelnen Fällen nur ganz kurz dem Absterben der Frucht vorhergeht. Nach den mir vorliegenden Beobachtungen sind es meist schwächliche, zu Wasserausschwitzungen im Hirn disponirte Kinder, bei welchen der Tod so rasch erfolgt, während kräftige Früchte dem gefahrdrohenden Zustande (Circulationshemmung) länger widerstehen. — Vorübergehend zeigt sich eine Verlangsamung der Fötalherztöne während der mit Drücken und Pressen verbundenen Wehen der

Austreibungsperiode. Hier verschwinden die Herztöne der Frucht unter dem Ohre des Beobachters selbst dann, wenn die Kreissenden so ruhig liegen, dass man bequem zu auskultiren vermag, und kehren erst bei Nachlass der Uteringontraction, anfangs merklich verlangsamt, wieder, erlangen aber bald die frühere Frequenz wieder, falls nicht eine bleibende Störung der Circulation indessen eingetreten ist. So zählte ich wiederholt vor Beginn der Druckwehen 10 bis 14 Doppelschläge in 5 Secunden, später, sobald die Herztöne bei Nachlass der Wehe wieder gehört werden konnten, fand ich 8—9 in der gedachten Zeit, bis nach ¼—½ Minute die frühere Zahl der Doppelschläge wiedergekehrt war. Die Wehen der ersten beiden Geburtsperioden verursachen diese Störung der Herztöne nicht. Dass die erwähnte Circulationsstörung in der Frucht während der Druckwehen auf einem Drucke der Nabelschnur zwischen dem Uterus und irgend einer Partie des Fötus beruhe, ist mindestens sehr wahrscheinlich. Dauert dieser Druck, wie meist bei Wehenüberstürzung, länger fort, so erscheint das Leben der Frucht bedroht, und auf diese Weise mag bisweilen der Scheintod, ja der wirkliche Tod der Früchte bei übereilten Geburten zu Stande kommen, obschon gleichzeitig auch die in solchen Fällen länger andauernde, oben erklärte Circulationshemmung in dem mütterlichen Theil der Placenta, durch Behinderung der Blutumwandlung in den Placentarzellen zum allmäligen Absterben der Frucht beizutragen vermag. Das zuletzt erwähnte Verhältniss für sich dürfte aber keine Verlangsamung, sondern zunächst wohl eine Beschleunigung der Fötalherztöne verursachen. —

Für denjenigen Arzt, welcher die Extractionsoperationen, z. B. mit der Kopfzange, nicht wegen Wehenschwäche, wegen Beckenenge u. s. w., sondern allein wegen nachweislicher Gefahr für Mutter oder Kind bei längerer Geburtsdauer unternimmt, wird die Wahrnehmung der fraglichen Verlangsamung, wie begreiflich, von grösstem Werthe. Dasselbe gilt für die Fälle, in welchen die relative Indication für den Kaiserschnitt besteht, also das Leben der Frucht Conditio sine qua non ist.

Unerlässlich ist endlich die fortwährende Beobachtung

der Herztöne der Frucht bei Nabelschnurvorfällen auch nach vollzogener Reposition derselben, damit man eine bisweilen nachfolgende innere Einklemmung nicht übersehe, sondern wo möglich rechtzeitig beseitige.

So sicher aber die Wahrnehmung der Fötalherztöne für das Leben der Frucht spricht, so umsichtig muss man da, wo die Herztöne nicht aufgefunden werden, nach allen denjenigen Umständen forschen, welche dieselben dem Gehör entziehen können, bevor man den Tod der Frucht diagnosticirt. Abgesehen von einer sofort noch zu erwähnenden ungewöhnlichen Stellung des Kindeskörpers können auch durch die Placenta, welche im lebenden Zustande ein sehr schlechter Schallleiter sein muss, die Herztöne der Frucht, wenn deren Rücken an dem Mutterkuchen anliegt, verdeckt werden. Dasselbe schien mir einige Mal durch Anhäufung beträchtlicher Mengen von falschem Fruchtwasser zwischen Amnion und Chorion bedingt gewesen zu sein, in welchen Fällen auch die Bewegungen recht lebenskräftiger Früchte von der Mutter weniger als sonst, oder gar nicht gefühlt werden. — Einige Autoren zählen unter die Hindernisse der Wahrnehmung der Herztöne auch die Einlagerung von Fremdbildungen in die vordere Uteruswand; mir ist dieses Hinderniss bis jetzt nicht zur Beobachtung gekommen.

Für die Diagnose der Lage der Frucht bietet die Auscultation nach meiner Erfahrung weniger Anhaltspunkte. Weder Längslagen noch Querlagen zeigen nach meiner Erfahrung erhebliche und constante Verschiedenheiten der Orte, wo die Fötalherztöne wahrgenommen werden. Nicht einmal die in manche Lehrbücher übergegangene Behauptung, dass bei Beckenlagen die Herztöne höher oben am Uterus gehört würden, als bei den Kopflagen, habe ich bestätigt gefunden, indem bei wiederholt darauf gerichteter Untersuchung ein wesentlicher Unterschied sich mir nicht herausstellte. — Weit bedeutender ist der Gewinn, welcher die Wahrnehmung der Herztöne bietet, für die Diagnose der Stellung der Frucht im Mutterleibe. Denn, indem man in der Regel die Herztöne der Frucht an derjenigen Stelle des Unterleibs der Schwangeren hört, unter welcher

der Rücken der ersteren und insbesondere die linke Hälfte der Thoraxwand liegt, bietet die fragliche Wahrnehmung, zumal bei anderweit, z. B. durch bereits eingetretene beträchtliche Kopfgeschwulst u. s. w., erschwerter Diagnose ein wichtiges Hülfsmittel für die Erkenntniss der einzelnen Positionen des vorliegenden Theils. Bei der ersten Schädel- wie Beckenendstellung z. B. hört man die Herztöne in der Regel an der linken Bauchseite der Mutter, umgekehrt an der rechten bei der zweiten. Doch erleidet diese Regel einige scheinbare, aber beachtenswerthe Ausnahmen. Abgesehen davon, dass man nach Abfluss des Fruchtwassers die Herztöne nicht selten auf beiden Seiten des Bauches der Mutter hört und dann aus der vorherrschenden Deutlichkeit auf der einen Seite die Diagnose nur annähernd festzustellen vermag, kommt es wohl auch vor, dass man die Herztöne bei zweiter Schädellage ausschliesslich links neben der Linea alba wahrnimmt. Diese Anomalie ist jedoch bei Berücksichtigung der Stellung des Rumpfes, bei welcher hier die linke Seite nach links herüber gedrängt sein kann, ohne Schwierigkeit zu erklären. — Wichtiger ist es zu wissen, dass die Fötalherztöne trotz ungestörten Lebens der Frucht bei derjenigen Variante der ersten Schädellage bisweilen nicht gehört werden, welche man als die vierte Schädellage in den älteren Compendien bezeichnet hat, und bei welcher die kleine Fontanelle hinten und links, die grosse vorn und rechts im Becken gefühlt wird. Es erklärt sich diese sehr beachtenswerthe Anomalie dadurch, dass in diesem Falle die linke Thoraxhälfte der Frucht, von welcher die Töne ausgehen, zwar in der linken Seite des Uterus, allein nach hinten gestellt ist, somit die Ausgangsstelle der Herztöne dem Hörrohre nicht leicht zugängig wird. — Eine besonders interessante Ausnahme von der eben aufgestellten Regel über die Stelle, an welcher man die Herztöne hört, bieten endlich die Gesichtslagen, denn bei diesen hört man die Herztöne auf derjenigen Seite der Mutter, an welcher die Brustwand des Fötus angedrängt ist, und nicht, wie sonst, gewöhnlich da, wo der Rücken liegt, weil der im Nacken angezogene Hinterkopf den Rücken der Frucht von der Uteruswand beträchtlich entfernt wäh-

rend die Brustwand eben dadurch an die Gebärmutterwand herangedrängt wird. — Wie wichtig aber diese Beihülfe bei der Diagnose der Stellung des vorliegenden Kindestheils in gegebenen Fällen werden könne, ist demjenigen Arzte ausser Zweifel, welchem die genauere Erkenntniss der Stellung der Frucht wesentliche Bedingung sowohl für die passende Lagerung der Kreissenden zur Beförderung der Geburt, als auch für die vielleicht indicirte Application der Kopfzange ist.

Für die Diagnose der mehrfachen Schwangerschaft leistet die Auscultation nach meinen Beobachtungen hingegen nicht soviel, als man glauben möchte; denn, vorausgesetzt, dass man dabei wirklich an verschiedenen Stellen des Unterleibs der Schwangeren Fötalherztöne hört, — was nicht einmal immer der Fall ist, — so macht es sich, um deren verschiedene Frequenz (und diese ist hier unerlässlich) mit genügender Sicherheit zu constatiren, nöthig, dass gleichzeitig zwei Auscultatoren von hinreichender Uebung im Zählen der Herztöne nach dem Gehör die Untersuchung vornehmen, da es keinem Zweifel unterliegt, dass Bewegungen der Frucht u. s. w. in kürzester Frist erhebliche Frequenzveränderungen der Herztöne hervorzubringen vermögen und dadurch das Resultat eines nacheinander Beobachtens sehr unzuverlässig erscheinen lassen.

Als einen interessanten Beleg dafür, wie weit die Herztöne der Frucht unter gewissen Bedingungen geleitet werden können, füge ich endlich hier noch folgende Beobachtung bei.

Im Januar 1852 wurde der Beistand der Jenaer geburtshülflichen Poliklinik für eine junge kräftige Bauersfrau, Primipara, in einem abgelegenen Dorfe verlangt. Wir fanden eine ungewöhnliche Ausdehnung des Leibes der Kreissenden durch viele Kindestheile, insbesondere auch durch mehrere grössere, hörten verschiedene Fötalherztöne und fühlten die Füsse im Muttermunde. Die Diagnose der Zwillingsgeburt war hier leicht. Nachdem die anfangs fehlerhafte Wehenthätigkeit geregelt war, sprang die Fruchtblase und die Füsse des vorangehenden Kindes, eines kleinen Knaben, rückten in die Scheide herab. Nachdem nun

die Kreissende auf das Querbett gelagert war, wie ich es während des Austrittes des Rumpfes bei Beckenendlagen stets empfehle, hörte ich ebenso wie der anwesende Praktikant, Herr Dr. *Porsche*, und die Hebamme, deutlich die Herztöne der vorangehenden, mit dem Rücken nach vorn und links gelegenen Frucht schon in einer spannweiten Entfernung des Ohrs von den Bauchdecken der Kreissenden, ohne Anwendung des Hörrohrs während der den Wehen überlassenen Ausstossung des lebensfähigen Knabens. Bei der gleichfalls mit den Füssen voraus nachfolgenden Schwester musste dagegen das Stethoscop zu Hülfe genommen werden, um sich von der ungestörten Fortdauer der Herztöne zu überzeugen. Mutter und Kinder befinden sich noch heute wohl und der Knabe zeigt keineswegs Spuren angeborner Herzhypertrophie, wie vielleicht Einige wähnen möchten.

Diese ungewöhnliche, mir nicht wieder begegnete Schallleitung im lebenden Körper erkläre ich mir dadurch, dass die linke Thoraxhälfte des Knaben während der betreffenden Zeit eng an die Schambeine angepresst war und dass diese Knochenunterlage temporär einen ungewöhnlich günstigen Resonnanzboden abgab.

III. Das sogenannte Nabelschnurgeräusch, oder das Fötalblasen.

Bisweilen hört man — wie mir nach öfterer Wahrnehmung und meinen Praktikanten an dem Tage, an welchem ich dieses schreibe, und an welchem einige derselben sich beklagt hatten, dass sie das Nabelschnurgeräusch noch nicht gehört, bei zwei von fünf der Auscultation unterzogenen Schwangeren zur höchlichen Genugthuung der Untersuchenden, gelang — neben dem Uteringeräusch und neben dem deutlichen, von jedem Geräusche freien Herztönen an einer bestimmten Stelle des Unterleibes der Hochschwangeren einen mit dem zweiten Fötalherzton isochronischen, kurz abgeschnittenen blasenden Ton, das von *Kennedy* 1833 zuerst beschriebene Nabelschnurgeräusch Souffle fêtal, Fötalblasen nach *Depaul*, dessen Existenz von einigen Autoren mit Unrecht in Zweifel gezogen wird.

Dasselbe characterisirt sich

1) durch ein kurz abgeschnittenes, mit dem Fötalpuls isochronisches Blasen, welches
2) meist nur an einer sehr beschränkten Stelle des Unterbauchs der Schwangeren, gewöhnlich da, wo der Rücken der Frücht an der Uteruswand anliegt, und zwar
3) nicht selten neben den ganz regelmässigen Herztönen der Frucht gehört wird, und
4) bisweilen nach Bewegungen der Frucht verschwindet, aber bald darauf auch wohl wiederkehrt.

Dieses Geräusch gehört keineswegs zu den regelmässigen auscultatorischen Phaenömen bei Schwangeren, vielmehr zu den selteneren; denn unter 253 vor einigen Jahren hier sorgfältig darauf untersuchten Schwangeren konnte ich dasselbe nur 23 Mal entdecken. Unter der 4) bemerkten Bedingung kann es leicht geschehen, dass bei dem Nacheinander-Auscultiren mehrerer Aerzte der später Untersuchende dasselbe nicht mehr hört, während die kurz vorher Auscultirenden es deutlich wahrgenommen haben. — Eine Verwechselung desselben mit dem neben den Herztönen vielleicht zu hörenden Gebärmuttergeräusch, welche dem oberflächlichen Beobachter wohl begegnen könnte, ist dadurch sofort zu verhüten, dass man die Schläge zählt, denn das Nabelschnurgeräusch ergiebt beiläufig doppelt so viel Schläge in der Minute, als der Radialpuls der Mutter, mit welchem letzterem umgekehrt die satzweisen Verstärkungen des Uteringeräusches genau zusammentreffen.

Auf welche Quelle dieses ausnahmsweise an dem Unterleibe einer Schwangeren zu hörende Geräusch zurückzuführen sei, darüber herrschen sehr widersprechende Ansichten bei denjenigen Autoren, welche dessen Existenz nicht durchaus leugnen. Während *P. Dubois* (1833), *Kiwisch v. Rotterau* u. A. den Grund desselben in einem Klappenfehler des Herzens der Frucht suchten und einen solchen auch wohl in einzelnen Fällen, z. B. von *Massman**) durch die Section des Neugeborenen nachgewiesen wurde,

*) Monatsschrift f. Geburtskunde III. S. 81.

behauptete *Kennedy*, *H. Fr. Naegele* u. A., dass der Ursprung desselben in den Nabelschnurgefässen und zwar in einem Drucke auf dieselben zu suchen sei, ja *Kennedy* und in neuester Zeit *Spöndli**) wollten dabei die Nabelschnur durch die Bauch- und Uterinwand hindurch gefühlt, Ersterer sogar das Geräusch künstlich durch Druck auf die mit den Fingern gefasste Schnur hervorgebracht oder doch verstärkt haben.

Zugegeben, dass in einzelnen, gewiss sehr seltenen Fällen das gedachte Blasen auf einem Klappenfehler des Fötus beruhe, so ist dieser Ursprung entschieden für alle diejenigen Fälle in Abrede zu stellen, in welchen man neben dem gedachten Blasen die reinen Herztöne hören kann. Dagegen ist die Möglichkeit der Entstehung dieses den Puls der Frucht begleitenden kurzen Blasens in den gedrückten Nabelschnurarterien nach den früher angeführten, von mir wiederholten Experimenten von *Th. Weber* nicht zu bezweifeln, ebensowenig, dass ein Druck auf die Nabelschnurgefässe, sei es zwischen den Theilen der Frucht und der Uteruswand, oder zwischen den Gliedern und dem Rumpfe des Fötus, eintreten könne.

Ein anderer denkbarer Ursprung dieses Geräusches durch Stenose des Nabelstrangs hat sich mir noch nicht durch die Beobachtung erwiesen, ist aber für diejenigen Fälle von vorn herein höchst unwahrscheinlich, in welchen das Geräusch zeitweise verschwindet. Auch sind die Stricturen der Nabelschnur viel seltener, als das Fötalblasen, obschon wiederholt zu meiner Beobachtung gelangt, ohne dass ich das fragliche Geräusch gehört hätte.

Aus dem soeben Angeführten ergiebt sich meine Ansicht über die Bedeutung des Nabelschnurgeräusches für die Praxis. Da dasselbe, wie wir gesehen haben, von verschiedenen Ursachen herrühren kann, ist sein Werth im einzelnen Fall ein sehr zweifelhafter, weil dasselbe nicht ohne Weiteres auf eine Ursache zurückgeführt werden darf. Nur in denjenigen Fällen, in welchen man neben demselben (vorausgesetzt, dass Zwillinge nicht zugegen sind),

*) Monatsschrift f. Geburtskunde III. S. 200.

reine Herztöne hört, dass man seine Entstehung in den Nabelschnurarterien mit Sicherheit suchen, und da, wo dieses Geräusch zeitweise, z. B. bei Bewegungen der Frucht, sich verliert, ist ein vorübergehender Druck der gedachten Arterien als Ursache desselben anzunehmen. Jedenfalls hat man Unrecht gehabt, aus der Anwesenheit dieses Geräusches ohne Weiteres auf eine bleibende Umschlingung der Nabelschnur schliessen zu wollen.

Unter den 23 Fällen von Fötalblasen, welche ich oben anführte, kam nur 14 Mal eine Umschlingung der Nabelschnur zu Tage, während bei 28 in jener Zeit beobachteten Umschlingungen ein Geräusch nicht gehört werden konnte. Es erklärt sich dies einfach dadurch, dass nicht bei jeder Umschlingung ein Druck auf die Nabelschnurgefässe stattfinden muss, während auch wohl ein vorübergehender Druck der Nabelschnurgefässe, z. B. zwischen dem Fruchtrücken und der Uteruswand, oder zwischen den Gliedern und dem Rumpfe der Frucht jenes Blasen bedingen kann, ohne dass bei der Ausstossung des Fötus eine Umschlingung nachgewiesen zu werden vermag. — Um das Geräusch für das Zeichen eines Klappenfehlers anzusprechen, dürften daneben nicht die reinen Herztöne gehört werden, und, um die Stenose der Nabelschnurgefässe zu diagnosticiren, dürften wohl normale Herztöne sich gleichzeitig finden, dagegen kein Verschwinden des Geräusches vorkommen, solange als die Nabelschnur dem Gehöre zugängig wäre.

Während es sonach unerlässlich erscheint, dass der Geburtshelfer mit diesem Fötalblasen vertraut ist, bin ich doch der Ansicht, dass sein semiotischer Werth ein untergeordneter sei. Ueberdies gehört zur richtigen Würdigung desselben, wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, eine umsichtigere Erwägung aller Verhältnisse und daher eine länger fortgesetzte ruhige Beobachtung in jedem einzelnen Fall, als dies hinsichtlich der Fötalherztöne und des Uteringeräusches gefordert werden musste.

Anderweite am Unterleibe einer Schwangeren bisweilen zu hörende Geräusche, so das Blasenknacken bei Fort-

bewegung der Darmgase, die Reibungsgeräusche bei manchen Ovarialgeschwülsten u. s. w. kommen hier, wie begreiflich, nicht weiter in Betracht, ebensowenig die vielleicht bei den Stössen der Extremitäten der Frucht erzeugten Geräusche.

XI.

Ueber Sectio caesarea.

Von

L. Bartscher,

Gerichts-Wundarzt und Geburtshelfer zu Osnabrück.

Während meiner langjährigen ausgedehnten geburtshülflichen Praxis hatte ich wiederholt Gelegenheit, Fälle zu beobachten, in denen ich mich nach genauer Untersuchung der Beckendurchmesser und reiflicher Ueberlegung der oft peinlichen Alternative zwischen Sectio caesarea und Perforation zu ersterer entschliessen musste. Nur der gewissenhafte und auf wissenschaftlicher Basis agirende Geburtshelfer weiss, wie ein solcher Zweifelsfall afficirt, bevor man sich durch Vergewisserung der lokalen Verhältnisse des Beckens, durch genaue Erforschung der ursächlichen Momente einer Beckenenge und durch Gewissheit über das Leben des Fötus eine beruhigende Encheirese gestellt hat. Von meinen 5 Fällen, in denen die Geburt des Kindes nur durch den Kaiserschnitt zu bewerkstelligen war, wurde in 2 Fällen das Leben des Kindes mit Sicherheit vorher diagnosticirt; in den übrigen Fällen war der Kaiserschnitt indicirt, weil selbst durch Perforation und Embryotomie das Kind nicht hätte extrahirt werden können; es stellte sich ein Verhältniss der lebenden zu den todten Kindern wie 2 : 3 heraus. Von den Müttern, die den Kaiserschnitt erlitten, blieb nur eine am Leben, so dass das Verhältniss die von

Zang aufgestellte Statistik 1 : 4 bestätigt. Doch ist gewiss keine Statistik unzuverlässiger, als die der Kaiserschnitte; nur die Verhältnissangaben von *Zang* und *Kluge* nähern sich so ziemlich, weichen jedoch von allen anderen Angaben um so weiter ab. Abgesehen von dem Contraste zwischen *S. Cooper's* Angabe, der keinen glücklichen Ausgang für die Mutter gefunden haben will, und den Berichten *Tenons*, der im Hôtel Dieu von 70 Kaiserschnitten keine Mutter sterben sah, macht der Mangel an gewissenhaften Berichten über alle oder doch die meisten vorgekommenen unglücklichen Erfolge eine anwendbare Statistik unmöglich. Vielleicht wurde auch mancher Kaiserschnitt etwas tollkühn ohne gründliche Meditation der Beckenverhältnisse noch vor der zweiten Geburtsperiode gemacht, wo die sonst gesunde Constitution der Mutter und die noch nicht eingetretene Gefäss- und Nervenaufregung ein zufällig günstiges Resultat lieferten.

Die Verhältnisse, welche in meiner Praxis den Kaiserschnitt rechtfertigten, waren rhachitische Beckenverengerungen (von 2 bis 2½" Durchmesser); der öftere lethale Ausgang meiner Operationen fand theilweise gewiss seine Ursachen in der den Körper destruirenden Reproduktionskrankheit und in dem Uebelstande, dass ich gewöhnlich erst die Sectio caesarea ausüben konnte, nachdem die ganze 3te Geburtsperiode mit fruchtlosen abmattenden Extractionsversuchen verbracht war.

Wenn ich mich von dem Leben des Kindes, von der Unmöglichkeit, es durch die natürlichen Geburtswege zu extrahiren, und dem Fehlen der Contraindicationen, wie Hämorrhagien, Convulsionen oder acuten, ungünstig zu prognosticirenden Krankheiten überzeugt hatte; oder wenn ich sicher war, dass das schon abgestorbene Kind zerstükkelt oder perforirt nicht extrahirt werden konnte, so verrichtete ich den Kaiserschnitt, ohne die Mutter durch nutzlose Wendungs- und Extractionsversuche abzumatten.

Ebenso häufig wie an Lebenden, hatte ich Gelegenheit an schwanger Verstorbenen die Sectio caesarea zu machen, nachdem ich überzeugt war, dass die Beckendurchmesser eine Extraction nicht ohne Schwierigkeit geschehen lassen

würden, — und die Mutter für wirklich todt erklärt werden konnte.

Am 10. Juli 184.. wurde ich von Dr. *A.* in B. zu einer Erstgebärenden gerufen, wo eine rhachitische Deformität des Beckens die Beendigung der Geburt hinderte. Die Kreissende hatte in ihrer ersten Dentition zunächst Anschwellung der Epiphysen der beiden Ossa tibiae bekommen; die Rhachitis hatte dann in den ersten Jahren die unteren Extremitäten verkrüppelt, welche erst im 7ten Jahre vermocht hatten, das zarte Kind zu tragen. Zur Zeit der ersten Catamenien, die spät eingetreten sind, hat man eine Vertiefung des letzten Lendenwirbels, auch gleichzeitige Scoliose bemerkt, deren untere compensatorische Krümmung besonders stark war.

Während der Schwangerschaft hat Patientin sich bis zum letzten Monate ziemlich wohl befunden, wenig über consensuelle Erscheinungen zu klagen gehabt und keine Verschlimmerung und Schmerzen an den Deformitäten wahrgenommen.

Die Kreissende, etwa 34 Jahre alt, zart gebaut, war theils durch die schon seit 48 Stunden dauernde Geburt und die während der Zeit gemachten fruchtlosen Extractionsversuche im höchsten Grade erschöpft. Das Geburtswasser war bereits seit 28 Stunden abgeflossen; die Dolores ad partum waren bedeutend. Die Neigung des Beckens war ziemlich beträchtlich, die Scheide sehr gelockert und feucht; durch den Beckeneingang hatte sich ein pralles Caput succedaneum herausgezwängt; der hinter dasselbe geführte Finger stiess sehr bald auf das Promontorium; die Conjugata betrug zum Höchsten 2¼″ Länge, die Querdurchmesser waren geräumig; die Conjugata des mittleren und unteren Beckenraumes standen ziemlich zur oberen Conjugata in Verhältniss. — Die äussere Untersuchung zeigte den höchsten Grad des Hängebauchs, der seinen doppelten Grund in der Beckenenge und grossen Beckenneigung fand. Das Os ileum stand ausserdem beträchlich gerader, als sonst. Die Grube hinter dem letzten Lendenwirbel stand mit dem Vortreten desselben im Verhältniss; die Convexität des Os sacrum war nur durch die stärkere Beckenneigung sichtlicher.

In Folge der längeren Nerven- und Gefässaufregung und der vehementen nutzlosen Beihülfe der Bauchpresse klagte die Kreissende über Kopfschmerz, Schwindel und Herzklopfen; im Uebrigen war sie frei von acuten Krankheiten und Convulsionen. Sie empfand noch im Augenblicke unserer Consultation Kindesbewegungen, die ihr jedoch seltener und schwächer schienen; die eigene Ueberzeugung dieser Erscheinung gab uns Eile zum Handeln.

Die Abwesenheit der strengsten Contraindicationen, die Ueberzeugung vom Leben des Kindes, die Unmöglichkeit, das Kind lebend durch die natürlichen Geburtswege zu extrahiren, bestimmten uns, zur Stelle den Kaiserschnitt zu machen, obschon wir mit der grössten Wahrscheinlichkeit das Leben der Mutter dem Kinde opferten. Doch wie hätten wir, ohne *Wilde's* Ansichten beizupflichten, etwas Besseres thun können? — Hätten wir die Perforation vorgezogen, so würden wir allerdings die Mutter der Gefahr des Kaiserschnittes entzogen haben; doch wodurch hatten wir auch nur in etwas Garantie, dass die zarte Mutter, die noch unter dem Einflusse ihrer lebensfeindlichen Reproductionskrankheit stand, den Reflex der schon vorhandenen Erschöpfung, die durch die Perforation und die nachfolgende gewiss schwierige (vielleicht gar unmögliche) Extraction des Kindes zum Höchsten gesteigert würde, überwältigen könnte? Ein solcher Eingriff hätte zunächst das Kind getödtet, das Leben der Mutter in die grösste Gefahr gestürzt, oder — wenn die vielleicht beträchtliche Grösse des Kindes die Extraction gehindert hätte — durch den nachträglich noch erforderlichen Kaiserschnitt das Leben Beider geopfert.

Nachdem die mit ihrem Vertex weit über die Symphyse heraufgestiegene Blase ihres Inhaltes entleert war und wir uns von der Leere des Mastdarms überzeugt hatten, machte ich den *Mauriceau*'schen Schnitt in der Linea alba, der etwas unter dem Nabel beginnend, bis 2 Zoll über die Symphyse geführt, zunächst die Haut trennte, die Scheiden der Mm. recti und die darin gebetteten Muskeln spaltete, und in der Mitte der Wunde durch die Fascia transversalis und das Peritonaeum in die Bauchhöhle eindrang.

Nachdem das Bauchfell und die überlegenen Parthieen auf der Hohlsonde bis zu den Wundwinkeln der äusseren Haut gespalten waren, trat der bläulich scheinende Uterus an's Licht, neben dem durch genau wachthabende Schwämme die Darmschlingen in der Bauchhöhle gehalten wurden.

Der mit leichten Zügen zur Eröffnung der Gebärmutter unterhalb des oberen Wundwinkels gemachte, möglichst genau correspondirende Schnitt wurde nach Enthüllung der Eihäute mit dem Knopfbistouri hinreichend nach unten erweitert. Die entstehende Blutung war sehr gering, zumal der Sitz der Placenta glücklicher Weise ganz ausser dem Bereiche des Schnittes lag; die Eihäute wurden geöffnet und ein lebendes kräftiges Kind mit vorsichtiger Eile herausgehoben. Sogleich wurde nach Abnabelung des Kindes die Nabelschnur in der Nähe der Wunde gefasst und mit der rechten Hand nach vorschriftsmässiger leichter Lostrennung die Placenta entfernt, das weniger zu fassende Blut in einen Schwamm aufgesogen, die Wunde gereinigt und durch Gegeneinanderschieben der Bauchseiten geschlossen, nachdem ich mich überzeugt hatte, dass der zusammenschrumpfende Uterus zwischen seinen Wundrändern kein Darmstück eingeklemmt hatte. Die Wunde wurde durch die blutige Naht möglichst dicht geschlossen und zur Ergänzung des totalen Verschlusses und zur Stützung der Nähte lange Heftpflasterstreifen um den Leib gezogen, unter denen aus dem unteren Wundwinkel der eingelegte Sindon hervorsah.

Doch wenn auch die Operation ohne böse Zufälle beendet war und das Befinden der Wöchnerin relativ besser schien: so traten doch schon sehr bald nach der Operation Zeichen ein, welche die vorher gestellte Prognose rapide zu verwirklichen drohten. Der Schlaf mied die collabirte Kranke; unter periodischen reissenden Schmerzen im Leibe und grosser Unruhe verlangte sie häufig kalt zu trinken. Am Tage nach der Operation fand ich die Kranke mit bleichem Gesichte, unstäten wirren Augen, heftig fiebernd; der Leib war heiss und gespannt, die leiseste Berührung desselben presste der Kranken einen durchdringenden Schmerzensschrei aus, nachdem sie in einen tetanischen Zustand

verfiel, worin sie mit zurückgebogenem Kopfe, hinstarrenden Armen und stieren Augen etwa 2 Minuten lag. Der Puls hatte 190 Schläge in der Minute, die Temperatur der Haut, zumal des Bauches, war bedeutend gesteigert; die Urinexcretion gemindert; Stuhlausleerung nicht erfolgt.

Als am Anfange des zweiten Tages nach der Operation die äusserst schmerzhafte, brennend heisse Anschwellung des Leibes den höchsten Grad erreicht hatte, wurde Patientin kalt und bleich, der Puls klein und kaum zu zählen; die Convulsionen hatten nachgelassen und Patientin begann zu frösteln; die Sprache schwand, obschon das Auge noch Theilnahme an ihrer Umgebung zu nehmen schien; am Abende des zweiten Tages erfolgte der Tod.

Die Section, welche leider nicht gestattet wurde, würde uns ganz gewiss als Ursache des raschen Todes eine putride Metritis mit coincidirender Peritonitis gezeigt haben, welche nach so bedeutender Erschöpfung bei einer cachektischen Person in Folge einer so eingreifenden Operation leicht vermuthet werden konnte.

Jedoch hat der Kaiserschnitt das Kind gerettet, das ohne ihn mit der Mutter hätte sterben müssen. —

Im zweiten Falle war ich so glücklich, durch den Kaiserschnitt das Leben der Mutter gerettet zu sehen, die nur insofern unter günstigen Verhältnissen operirt wurde, dass ihre Reproductionskrankheit seit längeren Jahren aufgehört hatte, ihren Organismus zu zerrütten.

L. N., unverehelicht, 22 Jahr alt, muskulös, wohlgenährt, kreissete den 20. August 1848 seit 46 Stunden unter schwachen Wehen.

Als das Geburtswasser vor 30 Stunden abgeflossen war, doch die Wehen nur wenig stärker wurden und nach Angabe der anwesenden Hebamme nicht auf das Kind zu wirken schienen, reichte diese der N. einige Dosen Secale cornut. in angemessenen Zwischenräumen, ohne über die handgreifliche Ursache der Geburtsverzögerung zu reflectiren. Erst als die Kopfgeschwulst zu wachsen begann, die Wehen schmerzhafter wurden, doch nichts fruchteten, liess die Hebamme mich rufen, um die Geburt zu übernehmen.

Die äussere Untersuchung erwies die Form des Hänge-

bauches; dar Nabel war verstrichen, das Planum inclinatum sehr bedeutend, die Nates standen ziemlich dicht zusammen.

Der Eingang in die Scheide war wegen der grossen Beckenneigung erschwert, die Scheide war hinreichend weit und gelockert; der Muttermund, welcher ziemlich hoch stand, hatte durch seine thalergrosse Oeffnung eine geringe Kopfgeschwulst durchtreten lassen.

Die Conjugata des Beckeneingangs betrug etwas über 2 Zoll; auf der oberen Apertur stand das Caput ponderosum.

Die unteren Extremitäten waren rhachitisch verkrümmt, ebenso die Wirbelsäule skoliotisch.

Die N. meinte noch am selben Tage Kindesbewegungen gefühlt zu haben, doch konnte ich mit Sicherheit über das Leben des Kindes nicht urtheilen. Jedoch im Vertrauen auf die Wirklichkeit empfundener Kindesbewegungen und in der Gewissheit, durch Wendungsversuche das Kind nicht extrahiren zu können, schlug ich der Kranken den Kaiserschnitt vor, den sie vorläufig abwies. Nur die während der Nacht heftigeren Wehen, deren absolute Unwirksamkeit auf das Kind ihr von der Hebamme versichert werden musste, bestimmten sie, am folgenden Morgen einzuwilligen.

Sie war vor der Operation wenig erschöpft und gefasst, Alles zu ertragen. Der Kaiserschnitt wurde in der angegebenen Weise verrichtet, doch leider der Zweck nur theilweise erfüllt; ein kräftiger Knabe wurde todt extrahirt.

Die Wöchnerin hatte die Operation ruhig überstanden und wurde nach sorgfältigem Verband der Wunde in einem Zimmer gebettet, worin etwa durchschnittlich eine Temperatur von 20° R. erhalten wurde.

Am selbigen Tage stellte sich wiederholt Erbrechen ein, wobei jedoch die mässig leidende Wöchnerin nicht über Schmerzen im Leibe klagte; erst in der Nacht, als das Erbrechen nicht sistirte, stellten sich wehenartige Schmerzen im Leibe ein, die auf wiederholte kleine Dosen Morphium nachliessen.

Am folgengen Tage war das Befinden sehr beruhigend; das Erbrechen hatte aufgehört, der Leib war weich und mässig heiss, beim Berühren wenig empfindlich; der Puls

110 Schläge in der Minute; die Temperatur der Haut begann zu steigen; ein reichlicher Lochienfluss erhöhte unsere günstige Prognose.

Am 2ten Tage nach der Operation begann die entzündliche Reaction, der Leib wurde wenig gespannter, doch ziemlich schmerzhaft, die Temperatur der Haut stieg bedeutend, der Puls hatte 132 Schläge.

Unter dem häufigeren Wechsel warmer Cataplasmen wurden die Schmerzen erträglicher, die Spannung in der Umgegend der Wunde war gemindert, doch blieb der Fieberzustand derselbe.

Am 4ten Tage erregte derselbe durch die beginnende Milchcongestion gegründete Besorgniss, der Gesichtsausdruck der Wöchnerin wurde ängstlich, sie klagte über ängstigende Schwere der Brust, verbunden mit lancinirenden Schmerzen durch Brust und Bauch, die von der Unterbauchgegend ihren Ursprung zu nehmen schienen, und links vom Nabel heraufschiessend in die untere Brusthälfte ausstrahlten. Die Brüste waren voll, heiss und elastisch, und tröpfelten eine dünne Milch aus; der grosse Reflex auf die verwundete Gebärmutter war deutlich; sie empfand beim Druck über der Symphyse heftigen bohrenden Schmerz, der, durch die Regio inguinalis in den Rücken ziehend, lange anhielt, ehe die Patientin ihre Klagen einstellte; die Lochien waren unbedeutender.

Durch ein höchst ergiebiges Aussaugen der Brüste und nachfolgende Stuhlausleerung, mässigten sich die Congestionserscheinungen. Der Verband der oberen und unteren Wundwinkel wurde sorgfältig abgenommen. im oberen Wundwinkel einige Nähte entfernt, deren Ränder schon verklebt waren, der Sindon erneuert und ein Ergänzungsverband angelegt.

Am 6sten Tage war das Befinden der Wöchnerin erwünscht; die Wochenschweisse waren reichlich, die Lochien stärker; der Puls hatte 110 Schläge in der Minute. Unter der wohlthätigen Wirkung der warmen Umschläge fuhr der Bauch fort, abzuschwellen und schmerzloser zu werden; der Appetit begann sich zu heben, die Ausleerungen wurden normal.

Der Verband wurde entfernt, die Nähte gelöst, die Narbe war complet, nur im unteren Wundwinkel zeigte sich an der Stelle des Sindon eine kleine fungöse Masse, die auf einmaliges Touchiren verschwand.

Statt des Verbandes und der Cataplasmen genügte jetzt eine Flanellbinde, welche ziemlich genau angelegt, die Ausdehnung des Leibes im Zaume hielt.

Nach dieser Aufregung war die Wöchnerin etwas erschöpft; es regte sich ein empfindlicher krampfhafter Schmerz im Leibe, der jedoch durch einige kleine Gaben Morphium beseitigt wurde. Am 14ten Tage nach der Operation brachte Patientin einige Stunden ausser dem Bette zu; am 24. September war sie völlig geheilt.

Die Umstände, welche in diesem Falle ein glückliches Gelingen der gefährlichen Operation begünstigten, sind schwer aufzufinden; ob das Aufhören des rhachitischen Zerrüttungsprocesses oder der geringe Grad der in den ersten Geburtsperioden bestandenen Wehen, ob die torpide Natur der N. oder der noch nicht durch andere Extractionsversuche erschöpfte Zustand derselben Motive waren, würde gewiss Niemand zu behaupten wagen. Nur Erfahrungen, die ich über die zahlreichen Opfer der Rhachitis in unserer Gegend gemacht habe, machen mich glauben, dass solche Personen, wenn sie die Reproductionskrankheit überwunden haben und ihr ganzer Körper so zu sagen sklerosirt ist, torpider werden und weniger auf Verletzungen reagiren.

Ich machte diese Beobachtung häufig an rhachitisch Verkrüppelten, die selbst bei schweren Verletzungen, bei Operationen nicht allein den ersten Chock leicht ertrugen, sondern auch die entzündliche Reaction war geringer.

Am 24. December 18.., Morgens 7 Uhr, wurde ich von einigen meiner Herren Collegen ersucht, mit ihnen bei einer Kreissenden zu consultiren, bei der trotz aller angestellten Versuche die Geburt auf natürlichem Wege nicht zu beenden sei.

M. L., 28 Jahre alt, Multipara und schwächlich, im höchsten Grade rhachitisch, stammte aus einer rhachitischen Familie; die eingetretene Geburt war rechtzeitig. Bei ihrer

ersten Schwangerschaft hatte sie im 7ten Monate ein todtes, matsches Kind schwer geboren; nach ihrer zweiten Schwangerschaft hatte sie ein todtes Kind geboren, dessen Grösse und Schwere (3½ Pfund) eine Geburt auf natürlichem Wege zugelassen hatten. — Die Kreissende war erschöpft, 130 Pulsschläge in der Minute, die Geburtswasser seit 24 Stunden abgeflossen, die Wehen waren schwach. Das Becken, dessen Neigung beträchtlich, war im geraden Durchmesser der oberen Apertur verengt (zum Höchsten 2¼ Zoll), die Kopfgeschwulst prall und ziemlich massenhaft.

Der Kaiserschnitt förderte ein todtes Kind von 7¼ Pfd. Gewicht zur Welt.

Am 1sten Tage war die Wöchnerin äusserst erschöpft; am 2ten Tage stellte sich neben Schmerzen im Leibe, grösserer Unruhe und Angst ein harter, voller Puls ein, verbunden mit Steigerung der Hauttemperatur und starkem Durst. Gegen Abend wurden Gesicht und Extremitäten kalt, der Blick stier und ängstlich; Pat. fröstelte heftig. 34 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod.

Die Ehefrau K., 34 Jahre alt, Primipara, kreissete seit 38 Stunden, während welcher Zeit vom anwesenden Geburtshelfer alle Mittel aufgeboten waren, die Geburt auf natürlichem Wege zu beenden. Die kachektische Kreissende war geschwächt durch die kräftigen Wehen, die nach geringen Zwischenräumen wiederkehrend, schon Nachts zuvor die Eihäute gesprengt und nur eine massenhafte Kopfgeschwulst bewirkt hatten.

So wie die unteren Extremitäten und die Wirbelsäule war das Becken rhachitisch verkrüppelt; die Conjugata der oberen Beckenapertur betrug 2½ Zoll, die Querdurchmesser waren verhältnissmässig geräumig. Durch die Behauptung der K., noch kurz zuvor Kindesbewegungen gefühlt zu haben, verleitet, unternahm ich mit guter Hoffnung den Kaiserschnitt, brachte jedoch ein todtes Kind zur Welt, das, völlig ausgebildet, allerdings nicht lange abgestorben war. Trotz der mühsamsten und umsichtigsten Behandlung war es auch dies Mal nicht möglich, die lethale Metritis zu verhindern, deren Symptome dieselben waren, wie oben; Pat. starb 32 Stunden nach der Operation.

Der letzte Fall, den ich beobachtete, entschädigte mich indess in Etwas für die unglücklichen Ausgänge der früheren Operationen.

E. R., 26 Jahre alt, rhachitisch, schwächlich, erwartete am 26. Februar d. J. beim Eintritt leichter Dolores praegientes ihre Geburt, die sie trotz der auffallenden rhachitischen Deformität ihres Körpers, im Vertrauen auf die guten Worte des früheren Hausarztes leicht zu überstehen hoffte. Häufige Harnbeschwerden, die unangenehme Begleitung ausgedehnter Varicositäten der Schenkel und Schamlippen abgerechnet, hatte sie sich während der Schwangerschaft ziemlich wohl gefühlt, mit Ausnahme der letzten Wochen, wo sie wegen grosser Schwerfälligkeit und Anästhesie des Nervus cruralis das Zimmer hüten musste. Die äussere Untersuchung ergab die Form des Hängebauches; das Planum inclinatum bedeutend, der Fundus uteri stand unter der Mitte zwischen Nabel und Herzgrube; die Ossa ileum standen geräumig ab, die Nates berührten einander eng, über ihnen war eine auffallende Lordose der Lendenwirbel.

Die grossen Schamlippen waren ödematös, an ihnen knotige Varicen zu fühlen; die Scheide eng, die Beckenaxe mehr gerade.

Die Conjugata der oberen Beckenapertur betrug 2 Zoll, auf ihr konnte man mit Mühe ein Caput mobile fühlen.

Die Auscultation des Bauches ergab einen kräftigen Fötalpuls an der rechten Seite; Kindesbewegungen hatte die Mutter an der linken Seite nach oben wahrgenommen.

Da es in diesem Falle gewiss keiner weiteren Ueberlegung der Operationsmethode bedurfte, so war ich bestrebt, das noch lebende Kind durch den Kaiserschnitt zu extrahiren und ihn noch vor der dritten abmattenden Geburtsperiode zu machen, in der Hoffnung, dass die dann weniger empfindliche und gereizte Gebärmutter sich schneller contrahiren und weniger zu Entzündungen disponirt sein möchte.

Die Sectio caesarea machte ich nach der oben angegebenen Weise in der Linea alba, nachdem die nöthigen

Maassregeln vorher getroffen und die Kreissende in eine tiefe Narkose versetzt war.

Der erste Erfolg meiner Operation war allerdings ein glücklicher; ich extrahirte einen kräftigen, wohlgebildeten, lebenden Knaben (1ste Kopflage); die Placenta folgte leicht; der Uterus contrahirte sich leicht und schnell, die Bauchwunde wurde geschlossen, — die Operation war ohne irgend welche übele Zufälle vollendet.

Patientin war, nachdem sie ihren Chloroform-Taumel verschlafen hatte, freudig über den kräftigen Kleinen und ihr gutes Wohlbefinden; doch währte unsere Freude nicht lange. Schon gegen Abend begann sie zu fiebern und über Schwere im Leibe zu klagen (Morph. acet. Gr. ½ und warme Cataplasmen wurden empfohlen). In der Nacht war sie unruhig, schlummerte wenig, erschrak häufig im Schlummer und erwachte dann ängstlichen Blickes, über Schmerzen im Leibe und Rücken klagend (Morph. acet. Gr. ½ repetirt). Am folgenden Tage steigerten sich die Schmerzen rapide; die Extremitäten und das Gesicht wurden bleich und kalt, die Temperatur des Bauches erhöht, der Puls voll und frequent, 130 Schläge in der Minute. Als gegen Abend die Schmerzen unaufhörlich fortpeinigten, der Bauch gespannt, heiss und höchst schmerzhaft war, wurde Nitrum gereicht, zugleich eine grössere Gabe Morphium (½ Gr.), welche Dosis nach kurzen Zwischenräumen wiederholt wurde. Obschon die Empfindlichkeit des Bauches etwas vermindert wurde, der Puls weicher doch weniger frequent war, steigerte sich die Kälte der Extremitäten, das bleiche ängstliche Gesicht war mit kaltem Schweisse bedeckt, das Bewusstsein schwand.

Am 2ten Tage nach der Operation starb die Wöchnerin an jener unbesiegbaren Metritis.

Die zwei Kinder, welche ich lebend durch den Kaiserschnitt extrahirte, leben und erfreuen sich einer guten Gesundheit; die eine Mutter, welche den Kaiserschnitt überstand, hat sich nach jener Oprration wider meinen Rath verheirathet, ist jedoch, so viel ich weiss, bis dahin nicht wieder schwanger gewesen.

XII.

Zur Geburtshülfe und Gynäkologie in London, Edinburgh und Dublin.

Von

Dr. **O. Spiegelberg**,
Privat-Docent zu Göttingen.

Die nachfolgende Schilderung ist das Ergebniss einer Reise nach Grossbritannien, auf der ich den grössten Theil des Sommers vorigen Jahres, von Anfang April bis August, verwandte, und die ich zu dem Zwecke unternahm, mich mit dem Zustande der Geburtshülfe und der mit ihr verwandten Fächer in jenem Lande persönlich bekannt zu machen. Es umfassen die vorliegenden Blätter eine Darstellung der den genannten Fächern gewidmeten Anstalten und einiger anderer, mir von Wichtigkeit scheinenden Gegenstände, und zwar in der Reihenfolge, wie ich deren Bekanntschaft zu machen Gelegenheit hatte. Obgleich wir in den letzten Jahren sehr gute Schilderungen derselben, nämlich vom Prof. *Levy* in Copenhagen (Neue Zeitschrift für Geburtsk. 1850, Bd. 27.) und von *Arneth* („Ueber Geburtshülfe und Gynäkologie in Frankreich, Grossbritannien und Irland" etc. 1853. Wien) erhalten haben, so hielt ich es bei dem Umstande, dass von Ersterem Edinburgh gar nicht berührt und von Beiden die Gynäkologie gar nicht oder nur höchst wenig berücksichtigt ist und dass sich Manches seit dem Besuche *Arneth's* (1851) geändert hat, doch nicht für unpassend, diesen Theil meiner Reisebeobachtungen dem Publikum zu übergeben, zumal ich auch, was nicht ohne Interesse sein wird, eine Statistik der betreffenden Anstalten bis zum verflossenen Jahre liefern konnte. Manchem

Fachgenossen wird übrigens die getreue und ausgedehnte Schilderung *Arneth's*, da sie als Monographie erschienen, nicht zugängig sein und schon aus diesem Grunde wird es nicht ungerechtfertigt erscheinen, das, was ich gesehen, hier zu veröffentlichen.

Da ich den ersten Theil meiner Reise London, den zweiten Edinburgh widmete und Dublin zuletzt besuchte, so werde ich auch das uns Interessirende in derselben Reihenfolge schildern. Dass ich in verhältnissmässig kurzer Zeit so viel sehen konnte, verdanke ich nur der grossen Collegialität und Gastfreundschaft, der ich mich überall in dem schönen Insellande, wohin ich empfohlen oder unempfohlen kam, erfreute und der ich mich immerfort mit dankbarem Herzen erinnern werde.

Die ärztlichen Verhältnisse Englands und besonders die der dortigen Hospitäler und des Unterrichts sind den Fachgenossen genugsam geschildert und bekannt, weshalb ich mich auf einige kurze Bemerkungen in dieser Hinsicht beschränken kann.

Die Verwaltung der Hospitäler und Wohlthätigkeitsanstalten ist in Grossbritannien gänzlich von der auf dem Continente gebräuchlichen verschieden; sie sind weder errichtet von der Regierung, noch werden sie von dieser berücksichtigt, mit Ausnahme der Irrenhäuser; dagegen sind sie durch die Mildthätigkeit von einzelnen Privatpersonen allein gestiftet und werden auch von diesen verwaltet; es gilt dies für alle drei Königreiche, und nur das von den Menschen so misshandelte Irland kann seine Krankenanstalten nicht allein durch Beiträge erhalten und bedarf dazu der Unterstützung der Regierung.

Alle diejenigen, die durch regelmässige jährliche Beiträge oder durch eine einmalige grössere Schenkung eine Krankenanstalt unterstützen, gehören gleichsam zu den Eigenthümern derselben. Diese annual oder life-governors, deren Zahl oft sehr gross ist, wählen aus sich einen Ausschuss (Commitee), der unter einem Präsidenten nach bestimmten Regeln die Geschäfte verwaltet und der jährlichen Versammlung aller Governor allein Rechenschaft ablegt. Aus dem Commitee werden Treasurer und Secretary, welche die

laufenden Geschäfte, die Finanzen besorgen und hauptsächlich die Verwaltung leiten, und von der Masse der Governor das ärztliche Personal erwählt, das gewöhnlich aus mehreren Physicians, Surgeons, Accoucheur, Assistant-physicians und Assistant-surgeons und einigen im Hause wohnenden jungen Aerzten (house-surgeons) besteht.

Die Aufnahme der Kranken kann nur auf Empfehlung eines Governor geschehen, wovon man nur die plötzlichen Unglücksfälle (accidents) ausnimmt; auch die Kranken, die sich ambulatorisch oder in ihren eigenen Häusern (out-patients) behandeln lassen wollen, bedürfen einer Empfehlung. Jeder Governor kann nur eine bestimmte Anzahl von Patienten, die oft nach der Grösse seines Beitrages wechselt, empfehlen.

Die Visiten der Aerzte finden gewöhnlich um die Mittagsstunde statt und an vielen Anstalten und auf verschiedenen Abtheilungen zu derselben Zeit, woraus für den Fremden eine grosse Unannehmlichkeit entspringt, indem er täglich nur 1—2 Spitäler und nur bestimmte Abtheilungen derselben besuchen kann; auch kommen die ordinirenden Aerzte nicht täglich zu ihren Kranken, sondern höchstens 2—3 Mal die Woche, wodurch eine genaue Beobachtung sehr erschwert wird.

Auffallend ist es, dass die Aufnahme der Kranken und ihre Entlassung nur 1 Mal wöchentlich an einem bestimmten Tage stattfindet.

Diese Art der Einrichtung und Verwaltung hat, sowie ihre Vorzüge, doch auch grosse Nachtheile. Für einen Vortheil halte ich die genaue Controle über die ganze Verwaltung, die damit erregte Theilnahme aller Derer, von denen das Hospital abhängt, an den Vorgängen in denselben, die leichte Möglichkeit, nützliche Aenderungen schnell eintreten zu lassen; ferner den Umstand, dass die Aerzte von der Gesammtheit der Governor gewählt und somit gewöhnlich nur die Tüchtigeren ausgesucht werden. Dass die meisten Hospitäler zugleich Unterrichts-Anstalten sind, ist ein grosser Vortheil, indem die Aerzte dadurch zu wissenschaftlichem Fortschritt und genauerer Krankenbeobachtung, als bei den wenigen vorgeschriebenen Besuchen sonst wohl

statt hätte, angehalten werden. Ein grosser Nachtheil der englischen Einrichtung aber ist vor Allem der Mangel jeder Einigung zwischen den verschiedenen Anstalten der Stadt, jeder Centralisation, so dass sie durchaus nicht ergänzend und helfend in einander greifen, sowie auch die bedingte Krankenaufnahme, die fast immer von Empfehlungen abhängt, durchaus zu verwerfen ist. Wie viel Zeit damit hingeht, dass der Kranke einen Governor findet, dass er von ihm ein Empfehlungsschreiben erhält, um endlich in's Hospital zu gelangen, kann man leicht ermessen. Manche Nachtheile indessen werden durch die Oeffentlichkeit, mit der Alles vor sich geht und durch die Theilnahme, die das Publikum an diesen Dingen nimmt, paralysirt.

Was den Bau und die Einrichtung der englischen Hospitäler betrifft, so gleichen sie fast alle, die ganz grossen ausgenommen, viel mehr Privatwohnungen und haben viel mehr Bequemlichkeit für ihre Einwohner, als diese Institute bei uns. Ich kann mich jedoch aller Einzelnheiten hier entheben, indem ich im Folgenden diese Punkte, so weit sie die Gebärhäuser betreffen, bei jedem einzelnen beschreiben werde; und indem ich nur bemerke, dass das oben im Allgemeinen Gesagte auch für diese Art von Wohlthätigkeits-Instituten gilt, gehe ich zu deren Schilderung über.

I. London.

Die Hauptstadt Englands besitzt 4 grössere Gebärhäuser, die ich ihrer Grösse nach durchgehen werde.

1. The City of London Lying-in Hospital

war 1750 schon gestiftet, das jetzige an der Ecke von Old-Street in City Road gelegene Gebäude jedoch erst 1773 eröffnet und die Anstalt damals von ihrem alten Platze in Oldersgate-Street in dasselbe verlegt.

Die Lage ist eine äusserst günstige an der Ecke zweier sich kreuzenden Hauptstrassen im Nordwesten der Stadt, auf einem ziemlich grossen freien Platze, in der Nähe von St. Luke's-Hospital (Irrenhaus); das Haus hat ein sehr freundliches, gefälliges Ansehen und ist das schönste aller

Gebärhäuser London's; es gleicht in seiner ganzen Einrichtung mehr einem Privathause, als einem Spitale; von seiner Ausstattung und Eleganz kann man sich einen Begriff machen, wenn man hört, dass Corridor, Treppen, Versammlungszimmer, Wohnzimmer der Beamten überall mit Teppichen belegt und auf's Prachtvollste eingerichtet sind.

Das Gebäude besteht aus einem Erdgeschoss und einem Stockwerke, das in der Mitte von der Kuppel der Kapelle überragt ist. Man tritt durch einen breiten Flur ein, der von einem Corridor durchschnitten wird, und findet zu ebener Erde die Wohnzimmer der Oberhebamme, das Versammlungszimmer, und in jedem Seitenflügel 2 Wochenstuben von 7—8 Betten. Im ersten Stockwerke, zu dem man auf einer breiten hellen Treppe aufsteigt, findet sich in der Mitte die Kapelle, die einen grossen Theil des Gebäudes einnimmt; sie ist einfach aber geschmackvoll decorirt und an ihren Wänden sieht man die Namen verschiedener Wohlthäter der Anstalt mit den Summen der von ihnen gemachten Schenkungen verzeichnet, wovon einige 3000, ja 5000 Pfund St. betragen. In dem einen Flügel dieses Stockes sind wieder 2 Zimmer mit je 7 Betten für Wöchnerinnen, ein anderes grösseres für reconvaleszirende Frauen und ein kleineres für schwer Kranke — so dass die ganze Bettenzahl auf 52 kommt. Da sie aber nicht immer alle belegt sind, so ist es möglich, bei den geringsten Zeichen von Erkrankungen die betroffenen Zimmer vollständig zu leeren und zu lüften — ein Vortheil, der gewiss zu dem günstigen Gesundheitszustand des Hauses beiträgt.

Die Zimmer sind freundlich, hoch und luftig, stossen alle mit der Thür an den Corridor, haben hohe Bogenfenster an den Seitenwänden und kleine an der der Thür gegenüberliegenden Wand. Die Betten sind breit, mit langen Vorhängen versehen, ohne Seitenlehnen (die bei der Grösse eines englischen Bettes auch nicht nöthig sind), stehen auf eisernem Gestelle, über das ein Segeltuch gespannt ist; auf diesen liegt ein leichtes Federbett und zwischen diesem und dem Leintuche ein Stück wasserdichten Zeuges. Alles wird nach Entfernung der Wöchnerin gewaschen, so wie überhaupt alle 3 Wochen eine vollständige Reinigung des

Hauses und aller Utensilien vorgenommen wird. Ein besonderes Gebärzimmer existirt hier nicht, aber in jedem Zimmer ein Gebärbett, in dem die Frauen 2 Stunden nach der Entbindung an ihr Wochenlager gerollt werden.

Bedeutende Ventilationsvorrichtungen sind nicht vorhanden; in jeder Zimmerecke sind kleine Schiebfenster, die fortwährend offen gehalten werden; ausserdem findet man auch noch Oeffnungen in der Mauer von einigen Zollen Durchmesser, welche durch Röhren oder frei mit der äusseren Luft und mit dem Corridor communiciren. Die Thüren können fortwährend offen stehen, da die Corridore und Gänge vom Keller aus durch einen grossen Ofen erwärmt werden, während die Heizung in den Zimmern selbst durch Kamine erhalten wird. Durch diese einfache, aber ausgiebige Lufterneuerung kommt es, dass in dieser Anstalt von einem Geruche, wie er sonst in Hospitälern, besonders in Gebärhäusern zu finden ist, nichts zu bemerken ist.

Die Anstalt ist nur für verheirathete Frauen aus der ärmeren Handwerkerklasse bestimmt; seit Ausbruch des Krieges mit Russland nimmt man die Frauen und Wittwen der Soldaten und Matrosen auch ohne Empfehlungsbrief auf, was sonst nicht der Fall ist; jedoch muss jede sich über ihre Verheirathung ausweisen können. Sie melden sich zur Aufnahme an einem bestimmten Tage (Mittwoch) und können dann zu jeder Tageszeit beim Geburtsbeginne oder 48 Stunden vorher eintreten; wollen sie vor dieser Zeit im Hospitale zubringen, so haben sie täglich 1½ Schilling zu bezahlen. Sie bleiben 3 Wochen nach der Entbindung im Hause, auch wenn gesund, obgleich sie das Bett schon am 6.—8. Tage verlassen; ihre Diät ist sehr gut und reichlich, und wie die Oberhebamme mich versicherte, bekommen sie schon in den ersten Tagen nach der Niederkunft Fleisch.

Der Gesundheitszustand dieses grössten der Londoner Gebärhäuser ist ausgezeichnet, wie sich dies aus den Resultaten der letzten 15 Jahre, die ich an Ort und Stelle aus den Listen der Anstalt ausgezogen, ergiebt.

Im Jahre	wurden entbunden,	wovon starben
1840	590	6
1841	635	6
1842	567	1
1843	489	2
1844	466	4
1845	382	6
1846	467	7
1847	554	7
1848	547	27
1849	448	14
1850	376	2
1851	344	1
1852	361	0
1853	346	4
1854	458	3

Total in 15 Jahren von 7030, gestorben 90, was ein Verhältniss von 1 Todesfall auf 78 Geburten giebt. Im ersten Viertel dieses Jahres sind 141 Frauen entbunden und eine von ihnen an Phthisis gestorben. Mrs. *Widgen* versicherte mich, dass man in den letzten 4 Jahren von Puerperalfieber in der Anstalt nichts gewusst, und vorgekommene Todesfälle rührten von andern Ursachen her.

Der Arzt der Anstalt ist Dr. *Conquest*, der aber nur 1 Mal wöchentlich sie besucht, ausser er würde zu schweren Fällen gerufen; ihm zur Seite steht ein Surgeon, Mr. *James*, der jeden Morgen seine Besuche macht und zu allen abnormen Fällen gerufen wird, weshalb er auch in der Nähe des Hauses wohnen soll. Im Hause selbst ist Niemand als die Oberhebamme (Matron), die ausgezeichnete Mrs. *Widgen;* sie ist schon 40 Jahre an der Anstalt, hat den Dienst ganz allein und ist nur Nachts von einer zweiten Hebamme unterstützt. Sie besorgt daneben alle Hausgeschäfte, unterrichtet alle Schülerinnen, deren Zahl aber selten mehr als 3 oder 4 beträgt, die auch nur die kurze Zeit von ein Paar Monaten den Unterricht geniessen. Männliche Schüler werden gar nicht zugelassen.

Ehe wir dieses ruhige, freundliche Hospital verlassen,

will ich noch seiner Leistungen während der Zeit seines Bestehens erwähnen.

Vom Jahre seiner Gründung 1750 bis zum 1. Jan. 1854 wurden entbunden . . . 41615 Frauen,
geboren . . . . 41772 Kinder, und zwar
21678 Knaben und
20094 Mädchen.

Es kamen unter den 41615 Entbindungen 508 mehrfache und unter diesen 2 Drillingsgeburten vor (s. The City of London Lying-in Hospital etc. London, 1854).

2. The General Lying-in Hospital

wurde 1705 gestiftet, das jetzige am südlichen Themseufer in der breiten York Road nahe an Westminster Bridge gelegene Gebäude aber erst 1827 bezogen. Es liegt auf einem feuchten, sumpfigen Grunde, der vor der Errichtung erst trocken gelegt werden musste, niedriger als der Themsespiegel, und in seiner Nähe findet sich eine Anzahl grosser Abzugskanäle und Gruben. Diesem Umstande mag es zuzuschreiben sein, dass der Gesundheitszustand des Hospitals in Vergleich zu London's übrigen Gebärhäusern ein ungünstiger bis in die neueste Zeit war, und es dient dieses Hospital zur Warnung, wie vorsichtig man bei Errichtungen von Krankenanstalten in der Wahl des Platzes sein soll. Aber auch ein anderer Umstand von grossem Interesse stösst uns hier auf. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass durch Einführung einer guten und ausgiebigen Ventilation der Gesundheitszustand der Patienten sich augenscheinlich besserte und mit Sistirung jener wieder verschlechterte.

Die folgenden Mittheilungen und Tabellen, die ich dem Arzte der Anstalt, Dr. *Rigby*, danke, werden das Gesagte hinlänglich erläutern.

Im Jahre	gebaren Frauen	starben	Im Jahre	gebaren Frauen	starben
1833	179	6	Transp.	981	41
1834	209	7	1838	71	19
1835	185	14	1839	171	6
1836	212	9	1840	210	15
1837	196	5	1841	117	15
Latus	981	41	Latus	1550	96

Im Jahre	gebaren Frauen	starben	Im Jahre	gebaren Frauen	starben
Transp.	1550	96	Transp.	3016	112
1842	153	11	1849	274	4
1843	191	2	1850	221	0
1844	158	0	1851	194	6
1845	187	0	1852	229	2
1846	218	0	1853	234	5
1847	265	2	1854	258	11
1848	294	1	Total in		
Latus	3016	112	22 Jahren	4426	140

Es starb demnach 1 Frau von 32 Entbundenen; es stellt sich jedoch das Verhältniss ganz anders, wenn wir dasjenige aus der Zeit, wo keine Ventilation im Gange war, mit dem aus der Zeit ihrer Thätigkeit vergleichen.

Bis zum Jahre 1842 wüthete das Puerperalfieber fortwährend, und vollständige Schliessung der Anstalt, wie sie z. B. 1838 2 Mal vorkam, hatte gar keinen oder nur geringen Erfolg. Es starben nun in dem Zeitraume von 1833 bis Mitte 1841 nach obigen Tabellen von 1550 Entbundenen 96, d. i. 1 von ungefähr 16, ein schreckliches Verhältniss; man sah sich deshalb genöthigt, im August 1841 das Haus ganz zu schliessen und die folgende Ventilation einzuführen: In den oberen Ecken eines jeden Zimmers finden sich grosse Oeffnungen, die mit einer fein durchlöcherten Platte geschlossen sind und die verdorbene Luft durch Röhren in einen gemeinsamen Mauerkanal leiten, der neben einem grossen Schornstein niedersteigt und in ihn mündet. In letzterem wird fortwährend Feuer unterhalten, so dass dadurch eine anhaltende Lufterwärmung und -Verdünnung entsteht und die verdorbene Luft so aus den Zimmern weggeführt wird. Auf dem Dache des Hauses befindet sich ein Raum für frische Luft, die von da aus in Mauerkanäle niedersteigt, dort in Berührung mit erwärmten eisernen Wasserröhren kommt, die vom Keller und Schornsteine aus durch das ganze Gebäude laufen und dann durch kleine Oeffnungen am Boden der Zimmer, die ebenfalls mit durchlöcherten Platten verschlossen werden können, erwärmt ins Zimmer dringt. — So kostspielig diese Ventilation auch ist, so ist sie doch sehr kräftig, da sie darauf beruht, die

schlechte Luft aus den Zimmern zu führen, wo dann reine einströmmen muss. Die Oeffnungen in den Zimmerecken können nach Belieben geschlossen werden und hierin mag wohl der Grund liegen, weshalb im ersten Jahre nach Einführung dieser Ventilation der Gesundheitszustand der Anstalt sich nicht viel besserte; von vielen Seiten, besonders der Matron, ward starke Opposition gegen die neue Einrichtung gemacht und so gewiss aus Malice im Anfange die Wirkung verhindert. Indessen gestaltete sich die Mortalität in der ganzen Zeit, in der die Ventilation in Thätigkeit war, viel günstiger, als früher. Denn es gebaren (siehe oben) von 1842—1850 incl. 1961 Frauen und starben 20, d. i. 1 von 98, und das Verhältniss würde ein noch günstigeres sein, hätte nicht 1842 die Epidemie fortgedauert und allein in diesem Jahre 11 Frauen von 153 Entbundenen dahin gerafft. Im Jahre 1851 ward die Ventilation durch Opposition und Intriguen gegen *Rigby* (wie mir dieser sagte), wieder ausser Thätigkeit gesetzt und von 915 von 1851—54 incl. entbundenen Frauen starben 24, also 1 von 38.

Auch auf die Sterblichkeit der Neugebornen scheint die Ventilation ihren Einfluss geltend gemacht zu haben, indem in dem Zeitraume von 5½ Jahren während der Thätigkeit jener nur 6, dagegen in den letzten 4 Jahren (1851 bis 54), wo sie ausser Gange war, 36 starben. Das ungünstige Verhältniss der letzten Jahre, sowohl für die Mütter als Kinder, fällt um so mehr auf, als in den übrigen Londoner Gebärhäusern der Gesundheitszustand in diesen Jahren ein sehr guter war und spricht sehr zu Gunsten der Ventilation, deren Wiedereinführung denn auch durch *Rigby* nach vielen Mühen gerade zur Zeit meiner Anwesenheit (Mai) durchgesetzt ist.

Die 1828 erbaute Anstalt besteht aus einem Erdgeschoss und 2 Stockwerken; in ersterem befinden sich die gewöhnlichen Wohnzimmer, in den beiden letztern die Säle für Wöchnerinnen, jeder mit 6 Betten, die gross, luftig sind und überall die grösste Reinlichkeit darbieten. Im Ganzen enthält das Hospital ungefähr 30 Betten und bietet nichts Eigenthümliches dar, ausser dass hier ein besonderes Gebär-

zimmer besteht, von dem die Frauen in ihre Wochenstube nach ihrem Lager hingerollt werden. Erwähnenswerth ist die schöne grosse Küche, wo mit Dampf gekocht wird, der Bratspiess sich durch den in Folge stärkeren und schwächeren Feuers entstandenen Luftzug dreht und Behälter für warmes und kaltes Wasser sind, die ihren Inhalt immer auf gleichem Niveau erhalten, indem durch hohle auf dem Wasser schwimmende Kugeln das für den Wasserzufluss vorhandene Loch geöffnet wird, wenn dieselben durch die Abnahme des Wassers auf eine gewisse Tiefe heruntergesunken sind.

Dieses Hospital ist in der Aufnahme seiner Patienten nicht so penibel, wie die übrigen in London, da es auch Unverheirathete annimmt, wenn sie sich über gutes Betragen ausweisen können. Ausser der Oberhebamme ist noch eine Matron vorhanden, welche die Geschäfte des Hauses besorgt. Die Aerzte, jetzt DDrs. *Rigby* und *Cape*, kommen gewöhnlich nur 1 Mal wöchentlich in die Anstalt, sie müssten denn zu schweren Fällen gerufen werden; consulting physician ist Dr. *Locock*, erster Geburtshelfer der Königin. Man nimmt keine weiblichen Schüler an, von männlichen auch nur 2, die vorher 2 Curse über Geburtshülfe gehört haben und von den Aerzten des Hauses sich examiniren lassen müssen; sie bleiben wenigstens 3 Monate, haben die Aufsicht und ein Register über alle Fälle zu führen, die Patienten zu besuchen und in schwierigen Fällen den Arzt zu rufen, dem sie ein Honorar bezahlen.

In ihren eigenen Häusern werden von Seite der Anstalt Frauen entbunden, zu welchem Zwecke ungefähr 15 Hebammen in verschiedenen Stadttheilen angestellt sind; an eine von ihnen hat jede Frau nach erfolgter Annahme sich zu wenden, und die Hebamme hat in abnormen Fällen den hierfür angestellten Arzt, gegenwärtig Dr. *Ch. Hatton*, zu rufen (s. The General Lying-in Hospital for the reception etc. London 1855).

3. The British Lying-in Hospital

ist das älteste der Londoner Gebärhäuser, zu dessen Entstehen *William Hunter*, dessen Büste das Versammlungs-

zimmer schmückt, viel beitrug; im Jahre 1749 in Brownlow Street, Long Acre, errichtet, erhielt die Anstalt 1849 ein neues Gebäude in Endell Street, Long Acre, ziemlich in der Mitte der Stadt (zwischen Strand und Oxford Street). Dasselbe liegt sehr gesund und frei und hat auf dem Erdgeschoss 2 Stockwerke. In letztern befinden sich die Wochenzimmer mit 40 Betten, neben jedem Zimmer Waterclosets und in jedem Stock Bäder, zu denen heisses und kaltes Wasser zugelassen werden kann; auch ein Douche-Apparat ist in jedem Bade vorhanden. Jedes Zimmer enthält 6—8 Betten; die einzelnen Räume wechseln in der Aufnahme fortwährend, und sollte sich in einem ein Krankheitsfall zeigen, so wird er geschlossen und nach längerer Zeit erst wieder bezogen. Ein Stockwerk des Hauses ist immer unbelegt, um Kranke dorthin bewegen und sie so vollständig von den Gesunden isoliren zu können. Die Ventilation wird im Sommer durch Offenhalten der Fenster und Thüren und durch geringes Kaminfeuer, im Winter durch vielfach durchbohrte Metallplatten erhalten, die unter der Fensterbrüstung liegend mittelst eines in der Wand neben ihnen laufenden Rohres mit der äusseren Luft communiziren.

Die Frauen bleiben in den Betten, in denen sie entbunden, zu welchem Zweck diese immer gehörig hergerichtet und vor Verunreinigung bewahrt werden; nach 3—4 Stunden werden die Unterlagen gewechselt und das Wochenlager zurecht gemacht. Das Auffallendste an dieser Anstalt ist, dass fortwährend so viel Raum frei ist, was sich aus der Schwierigkeit der Aufnahme erklärt. Diese findet nur an einem bestimmten Tage in der Woche statt, an dem der Weekly Board sich versammelt; sie müssen den Frauen ihre Empfehlungsbriefe abgeben, denn ohne einen solchen ist die Aufnahme nicht möglich, sich über ihre Verheirathung, den Aufenthalt ihres Gatten, ausweisen. Sie können dann beim Beginne der Geburt in der Anstalt erscheinen, 3 Wochen nach derselben bleiben, müssen aber Kleidung und Wäsche für das Kind selbst besorgen. Vor ihrer Entlassung haben sie vor jenem Board zu erscheinen, werden über etwaige zu führende Klagen befragt, und

wenn Alles in Ordnung, bekommt die Frau einen Dankbrief an den Governor, welcher sie empfohlen, den sie abzugeben hat; und ebenso hat sie sich bei dem Geistlichen ihres Bezirks zu melden „to offer up to Allmighty God thanks for her safe delivery." (S. „Account of the British Lying in Hospital." London 1849.)

Mit der Anstalt ist noch eine Maternity Charity für die Entbindung verheiratheter Frauen in ihren eigenen Häusern verbunden. Diese Einrichtung besteht seit 1825, und es sind dafür 12 Hebammen bestimmt, an eine von denen die Frau sich bei der Geburt zu wenden hat. Die schweren Geburten werden von den jungen Aerzten der Anstalt geleitet. Dirigirender Arzt ist Dr. ***Rob. Lee***, consulting physician Dr. ***H. Davies***, die zu abnormen Fällen gerufen werden. Im Hause selbst wohnt kein Arzt.

Man nimmt sowohl männliche als weibliche Schüler auf, nie aber mehr als 2 ins Haus, die immer Weiber sind. Ausserdem hat die Anstalt noch den Zweck, das Publikum auf Verlangen mit gesunden Ammen zu versorgen.

Dem Ueberfluss an Raum, der Reinlichkeit und Ordnung ist es zuzuschreiben, dass der Gesundheitszustand des Hauses so äusserst günstig ist, wie sich dieses aus folgenden Zahlen ergiebt, welche ich der Freundlichkeit des Dr. ***Lee*** und des Secretärs des Hauses, Mr. ***Davies***, verdanke, welches dieselben für mich aus den Protokollen des Hauses ausgezogen haben.

Im Jahre	gebaren	starben	Im Jahre	gebaren	starben	
1840	113	1	1847	45	0	im Umben begriffen
1841	125	3	1848	17	0	
1842	106	0	1849	139	0	
1843	106	3	1850	122	0	
1844	117	1	1851	120	1	
1845	94	3	1852	126	2	
1846	122	1	1853	128	0	
			1854	146	2	
		Total in 15 Jahren		1625	17	

also starb 1 von 95 Entbundenen.

Zu diesem Verhältniss trägt wohl der Umstand mit bei,

dass man in den Jahren 1847 bis 48 wegen des Umbaues sehr wenig Frauen aufnahm und 1849 ein ganz neues, gut gebautes und gelegenes Haus bezogen wurde.

Der Gesundheitszustand des Hospitals wechselte übrigens in der Zeit seines Bestehens auf eine merkwürdige Weise, zu der ich keine Erklärung finden konnte.

Im 1. Jahrzehend war die Sterblichkeit der Entbundenen

	wie	1 : 42
Im 2.	-	1 : 50
- 3.	-	1 : 53
- 4.	-	1 : 60 *)
- 5.	-	1 : 288
- 6.	-	1 : 231
- 7.	-	1 : 274
- 8.	-	1 : 68
- 9.	-	1 : 39
- 10.	-	1 : 79

Seit der Gründung wurden von Seiten der Anstalt entbunden:

in ihr	39670 Frauen
poliklinisch	4380 -
Total	44050 Frauen.

4. Queen Charlotte's Lying-in Hospital

Lisson Grove, St. Marylebone gelegen, ist das kleinste der Londoner Gebärhäuser; es ward 1752 gestiftet, verfiel aber aus Mangel an Fonds im Anfang dieses Jahrhunderts sehr und musste 1809 gleichsam von Neuem gestiftet und eröffnet werden.

Das Gebäude befindet sich im ruhigen und luftigen Nordwesten Londons, hat ein altes Aussehen und ist durch ein Gärtchen von der Strasse getrennt; es bietet in seinen Einrichtungen nichts Eigenthümliches dar. Jedes seiner 2 Stockwerke enthält zur Seite der Treppe 2 Zimmer mit 6—8 Betten, ausserdem einige kleine Zimmer für schwer Kranke. Die Räume sind mittelgross und trotz ihres ärm-

*) Nicht wie 1 : 288, wie *Levy* in seinem Aufsatze durch einen Rechnungsfehler angiebt.

lichen Aeussern sehr rein und hell, desgleichen die Betten. Für Ventilation giebt es keine besondere Vorrichtung, man hält soviel wie möglich Thüren und Fenster offen und Winter wie Sommer fortwährend Feuer im Kamin, was zur Luftreinigung entschieden beiträgt. Auch hier werden die Frauen erst beim Geburtsbeginne aufgenommen, in ihrem Wochenzimmer, freilich auf einem bestimmten Gebärbette, entbunden und können 3 Wochen nachher im Hause bleiben, gehen aber gewöhnlich, wenn gesund, früher weg.

Der Bestand des Hospitals, der Obigem nach ungefähr 30 Betten hält, war zur Zeit meiner Anwesenheit sehr gering, obgleich man auch unehelich Geschwängerte aufnimmt. Wie das Britisch und General Lying-in Hospital, so entbindet und verpflegt auch dieses Frauen in ihrer eigenen Wohnung, deren Zahl im vorigen Jahre 190 betrug und wofür besondere Hebammen angestellt sind. Es war diese Anstalt die erste, welche im vorigen Jahre begann, die Wittwen und Frauen der gegenwärtig im Oriente befindlichen Soldaten ohne Empfehlungsbriefe aufzunehmen.

Obgleich man männliche und weibliche Schüler annimmt, so fand ich doch nur einige der letzteren hier. Die ganze Leitung des Hauses hat die Oberhebamme, Mrs. *Hutchinson;* die beiden Aerzte, DDrs. *Blakeley Brown* und *M. Babington* wohnen weit davon und kommen nur 1 bis 2 Mal wöchentlich hin; der Assistent, Mr. *Cholmondeley* wohnt ziemlich nahe und wird zu schweren Geburten gerufen.

Die Zahl der Entbindungen ist nicht bedeutend, der Gesundheitszustand befriedigend, wie sich dies aus folgender von mir an Ort und Stelle erhobener Tabelle ergiebt.

Im Jahre	gebaren	starben	Im Jahre	gebaren	starben	
1840	199	3	1848	174	15	
1841	218	3	1849	161	16	
1842	212	2	1850	153	8	
1843	197	4	1851	180	0	
1844	204	6	1852	173	1	(Phthisis)
1845	144	1	1853	177	0	
1846	190	3	1844	214	0	
1847	167	5	Total in 15 J.	2763	67	

also starb 1 von 41 Entbundenen.

Vielleicht hat an diesem schlechten Verhältniss der ungünstige Gesundheitszustand der Jahre 1848, 49 und 50 Schuld, in welchen das Wochenfieber epidemisch in London geherrscht zu haben scheint, was besonders bei einem Vergleiche mit dem City of London Lying-in Hospital auffällt; der gute Zustand der letzten 4 Jahre stimmt mit demselben in jenem Hospital und dem British Lying-in Hospital überein. In diesem Jahre scheint das Verhältniss wieder ungünstiger werden zu wollen, da von 73 bis zum Ende April Entbundenen schon 4 gestorben sind. Auch mag der Umstand, dass der Platz, auf dem das Hospital liegt, nicht gut drainirt ist, dazu beitragen, den Zustand der Einwohner zu einem nicht günstigen zu machen. Doch ging man schon länger damit um, an die Stelle des verfallenen Gebäudes ein anderes zu setzen; der Neubau, der 60 Betten enthalten soll, wird nach einer Mittheilung des Dr. *Brown* wohl schon in Angriff genommen sein, da die erforderliche Summe durch Subscription fast ganz gedeckt ist.

Gebärhäuser giebt es in London ausser den 4 erwähnten keins weiter, denn das noch vor einigen Jahren bestehende Queen Adelaide's Lying-in Hospital ist eingegangen; aus welchem Grunde konnte ich weder von dem früheren Arzte desselben, Dr. *Tyler Smith*, noch sonst wo erfahren. In allen jenen Anstalten nun fanden wir einen guten Gesundheitszustand, wovon das General Lying-in Hospital früher freilich in Folge äusserer Verhältnisse eine Ausnahme machte; dabei eine für die Grösse derselben geringe Zahl von Hülfe Suchenden, was hauptsächlich zu jenem guten Zustande beiträgt; fast nur verheiratheten Frauen wird der Zutritt gestattet und auch diesen gewöhnlich nur mit einem Empfehlungsbriefe, wovon man während des jetzigen Krieges allerdings bei den Frauen der dabei beschäftigten Soldaten und Matrosen eine Ausnahme macht; Schüler, sowohl männliche als weibliche, werden von keiner dieser Anstalten ausgebildet, denn die Annahme von 2 oder 3, wie es in einigen geschieht, kommt kaum in Anschlag bei der An-

zahl der den Unterricht Suchenden. — Bei der Betrachtung dieser Umstände drängt sich uns nun die Frage auf, auf welche Weise der grossen Anzahl hülfsbedürftiger Schwangerer und Gebärender Hülfe gewährt wird, denn die Zahl der in den Gebärhäusern Verpflegten, die Obigem nach zusammen 1000—1100 jährlich etwa beträgt, können wir bei der Masse von Bedürftigen gleich Null annehmen; und eine zweite uns ebenso nahe liegende Frage ist, wie und wo wird den Studirenden und Hebammen der praktische Unterricht in der Geburtshülfe ertheilt?

Sonstige Anstalten für Gebärende.

A. Zur Verpflegung und Unterstützung von Schwangeren und Gebärenden dienen 1) die sogen. Workhouses, in deren Krankensälen sich immer eine ziemliche Anzahl von Wöchnerinnen befinden. Hier finden auch die unehelich Geschwängerten ihre Zufluchtsstätte, da sie von den gleich zu besprechenden Wohlthätigkeitsanstalten fast ganz ausgeschlossen sind und nur hin und wieder einmal eine solche Unglückliche in einem Dispensary verpflegt wird. Durchschnittlich kann man auf jedes Workhouse zum wenigsten 100 Geburten jährlich rechnen. 2) Die hauptsächlichsten Anstalten sind die Maternity Charities und Dispensaries, die unsern Polikliniken entsprechen. Es befinden sich deren eine grosse Anzahl in London und sie sind wie die Hospitäler allesammt durch Privatwohlthätigkeit ins Leben gerufen. Sie bestehen entweder für sich allein oder sind zum Unterricht für die Studirenden (wovon weiter unten) mit einem allgemeinen Hospitale verbunden; auch erwähnte ich bei Schilderung der einzelnen Gebärhäuser schon, dass alle ausser dem City of London Lying-in Hospital auch Entbindungen von Frauen in ihren eigenen Häusern besorgen.

Von der grossen Menge der ohne Verbindung mit einem Hospitale bestehenden Charities erwähne ich hier unter Anderen des Farringdon General Dispensary and Lying-in Institution, Holborn; der Lying in Institution, Newman Street; des Royal Pimlico Dispensary and Lying-in Institution, Belgrave Terrace; der St. George and St. James's Lying-in

Charity for Home Relief; die bedeutendste von ihnen ist jedoch die Royal Maternity Charity for delivering poor married women at their own habitations, Office 17, Little Knight Rider Street, Doctor's Commons. Ihre Einrichtung giebt ein Bild von der in allen diesen Instituten.

Sie ward 1751 zur Behandlung von nur verheiratheten Frauen gestiftet und umfasst ganz London, weshalb sie in 8 Bezirke getheilt ist, denen die DDrs. ***Blundell, Davies*** und ***Griffith*** als Oberärzte vorstehen; bis 1852 war der durch sein treffliches Lehrbuch bekannte ***F. H. Ramsbotham*** auch einer der Aerzte. Die schwangeren Frauen melden sich mit einem Empfehlungsbrief von einem Governor oder einer Bescheinigung, dass sie verehelicht sind, auf dem Office oder bei einem der Aerzte und erhalten dann eine von den im Dienst der Anstalt stehenden Hebammen, deren es 38 giebt, zur Pflege zugewiesen, zu der sie bei der Geburt zu schicken haben; ausserdem bekommen sie eine Liste aller übrigen Hebammen und Aerzte der Anstalt, damit sie, falls sie ihre Hebamme nicht finden, gleich wissen, wo Hülfe zu holen ist. Die Hebammen haben in schwierigen Fällen zu einem Oberarzte oder Assistenten zu schicken und jeden Monat eine Liste und einen Bericht über die von ihnen behandelten Geburten der Anstalt zu überreichen. — Die Frauen erhalten so freie Pflege und wenn sie krank werden auch freie Behandlung und Arznei. Die Zahl der Verpflegten ist gross, jedoch kann ich darüber nichts Genaues angeben, da ich die Listen der Anstalt nicht erlangen konnte und statistische Berichte nur von ***Ramsbotham*** über den ihm zugetheilten Distrikt bis zum Ende des Jahres 1851, wo er seine Stelle niederlegte, erschienen sind. Diese befinden sich, die Zeit bis Ende 1850 umfassend, in der 3ten Auflage seines Lehrbuchs p. 705 etc. veröffentlicht und sind von ***Arneth*** in seinem Berichte p. 174 und 175 zum Theil abgedruckt; ich füge deshalb nur die Resultate des Jahres 1851 bei, die ich der Medical Times and Gazette vom 1sten Mai 1852 entnehme. Entbunden: 1432; Kinder geboren: 1445, und zwar Drillinge 1 Mal, Zwillinge 11 Mal, Knaben 758, Mädchen 687; todtgeboren: 36; lebend geboren: 1409; Mütter starben: 3.

Von den 1445 Kindern wurden 1414 in einer Kopflage, 26 in einer Becken- und 5 in Querlage geboren. — Hinsichtlich der Einzelheiten muss ich auf das Original verweisen.

Aus der Anzahl solcher Anstalten, aus ihrer theilweise sehr grossen Ausdehnung, der Besorgung von Geburten durch fast alle allgemeinen Hospitäler, der Aufnahme von unehelich Geschwängerten in die Workhouses ergiebt sich offenbar, dass es an Hülfe für Gebärende, welche diese suchen, in London nicht fehlt. Sehen wir uns nun nach dem

B. Geburtshülflichen Unterricht

in dieser Stadt um, so finden wir solchen für die Hebammen nur in den 4 Gebärhäusern in den Mat. Charities; da die Zahl derer, die in ersterem Unterricht finden, höchst gering ist, und ich nur in dem City of London L. i. H. einige Schülerinnen, in den anderen Gebärhäusern gar keine fand, so scheinen die Lernbegierigen nur in den Polikliniken unterrichtet zu werden, wo sie aber zunächst nur für den Dienst in diesen Anstalten ausgebildet werden. Von einem der Aerzte werden sie theoretisch unterrichtet, gehen dann zu einer der Hebammen ins Haus und werden von dieser mit zu Geburten genommen und angeleitet; sie verpflichten sich dafür, wenigstens 5 Jahre im Dienste der Anstalt zu bleiben. — Das ist die ganze Gelegenheit, die Hebammen zur Erlernung ihres Faches haben, und wie gering erscheint diese, wie klein die Zahl der Schülerinnen gegen dieselben Verhältnisse in Dublin oder gar bei uns. Es findet dies jedoch einfach seine Erklärung in dem nach meiner Meinung sehr nützlichen Umstande, dass bemittelten Frauen in England nur von Aerzten Hülfe während der Geburt geleistet wird, die Hebammen dabei nur das Wärterpersonal vorstellen, die ärmeren Frauen dagegen diese Hülfe in den Charities, Dispensaries und Gebärhäusern finden.

Zum Unterricht für die Studenten wird nicht die Royal Mat. Charity benutzt, sondern die mit jedem Hospitale, das zugleich eine medicinische Schule ist, verbundenen Dispensaries. Der am Hospital angestellte Accoucheur

hält die theoretischen Vorträge über das Fach, die meistens ebenso ausgezeichnet wie die Männer selbst sind; den Beweis hiervon geben die Namen eines *Ramsbotham* am London Hospital, *Oldham* und *Lever* am Guy's, *Ch. West* am Bartholomeu's, *Rob. Lee* am St. George's, *Tyler Smith* am St. Mary's, *Ferd. Bird* am Westminster, *Murphy* am University und *A. Farre* am Kings College Hospital. Der praktische Unterricht wird alsdann dadurch zu erzielen gesucht, dass man nach Ablauf des theoretischen Cursus den Schüler zu den von Seite der Anstalt verpflegten Gebärenden und Wöchnerinnen schickt.

Jeder Erau nämlich, die sich dazu im Hospitale meldet, — und ihre Zahl ist bei dem Umstande, dass sie freie Hülfe und Arznei bekommen, ziemlich gross — wird ein Praktikankt angewiesen; sie erhält eine Karte mit Namen und Adresse desselben und hat beim Geburtsbeginne zu ihm zu schicken, so wie auch den Studenten ein Zettel mit dem Auftrage, die Frau zu besuchen und von ihrer Entbindung Bericht zu erstatten, zugetheilt wird. Der Praktikant ist sich ganz selbst überlassen, und da er bis jetzt noch gar keine oder nur höchst geringe praktische Anleitung gehabt und ihm diese auch bei den zu behandelnden Entbindungen fehlt, so wird er sicherlich keinen grossen Nutzen aus dieser Praxis ziehen. Er wird nur die allernothwendigste Routine zur Beendigung des Geburtsgeschäftes erlangen, von einem Beobachten kann da keine Rede sein, seine diagnostischen Kenntnisse werden ausser dem Erkennen der Lage nicht viel bereichert werden, und obgleich die Vorschrift lautet, bei abnormen Fällen einen Hospitalarzt herbeizuholen, so ist dem Praktikanten doch nicht die Möglichkeit gegeben, eine abnorme Geburt von einer regelmässigen, besonders im Beginne der Normwidrigkeit, unterscheiden zu lernen, und all' sein diagnostisches Wissen wird sich endlich, wie es auch bei unsern Hebammen gewöhnlich der Fall ist, auf die Erkenntniss beschränken, „dass es mit der Geburt nicht mehr vorwärts gehe", und dergleichen. Freilich wird Mancher, der mit guten theoretischen Kenntnissen und grossen Anlagen ausgestattet ist, auch auf diesem Wege sich zum tüchtigen Geburtshelfer

ausbilden können, wovon die Zahl der Letzteren in England den Beweis giebt, die grosse Masse wird es aber gewiss nicht. Und es ist um so mehr schade, dass hier keine bessere Anleitung stattfindet, als die Zahl der bei den Hospitälern Hülfe suchenden Frauen gar nicht gering ist; sie beträgt im University College Hosp. 40—50 die Woche, in Guy's an 1800 jährlich; in Middlessex betrug sie voriges Jahr beinahe 900, in St. Mary's Hospital 194. Jedoch hat man in einigen dieser Institute jüngst angefangen, eine bessere Einrichtung zu treffen, wenigstens theilte *Oldham* mir mit, dass im Guy's Hospital 3 Schüler fortwährend wohnen, wovon einer (senior) seine Studien schon beendet und alle hinlängliche Beweise ihrer Kenntniss der Geburtshülfe abgelegt haben; sie leiten die Studenten bei allen Geburten an, operiren selbst oder lassen Letztere es thun und schicken nur in schweren Fällen zum Oberarzte. Die jüngern dieser Assistenten (junior pupils) rücken nach dem Abgange des senior in dessen Stelle, so dass eine Poliklinik hier gehörig organisirt ist. Auch fand ich in der mit dem gleichnamigen Hospitale Westminster Maternity Charity, deren Oberarzt *Bird* ist, dem ein tüchtiger junger Arzt, Dr. *William Ogle*, zur Seite steht, eine sehr gute Einrichtung, und da das hier für die Studenten hinsichtlich der Benutzung geltende Reglement für solche Anstalten in London überhaupt massgebend ist, so füge ich es übersetzt bei.

„Derjenige, dem eine Patientin übertragen ist, soll sie ohne Verzug besuchen, ihr auf ihre Aufnahmskarte schreiben, wo er immer am schnellsten zu finden ist, und sie anweisen, beim Geburtsbeginne zu ihm zu schicken. Er muss dann ohne Zeitverlust bei ihr erscheinen.

„Er darf unter keiner Bedingung irgend welche Kunsthülfe zur Entbindung der Frau anwenden, sondern muss, wenn eine Unregelmässigkeit oder Gefahr im Geburtsverlauf sich zeigt, augenblicklich eine schriftliche Nachricht mit möglichst genauer Beschreibung der Umstände dem Assistenten schicken; letzterer muss nöthigenfalls den Oberarzt requiriren, durch den alle wichtigen Operationen ausgeführt werden sollen.

„Wenn der Praktikant nothwendiger Weise verhindert

ist, so hat er dem Boten die Namen eines oder mehrerer Schüler mitzutheilen und ihn aufzufordern, unverzüglich sich an diese zu wenden; jedoch ruht die ganze Verantwortlichkeit des Falles auf ihm, bis die Patientin die nöthige Hülfe erhalten hat.

„Will er London verlassen, so hat er am Sonnabend vorher alle ihm übergebenen Patienten dem diensthabenden Arzte anzuzeigen, damit eine neue Anordnung getroffen werde.

„Sobald er einen Fall behandelt hat, so hat er dem Assistenten einen Bericht einzuliefern, um jenen in's Protokoll eintragen zu können.

„Er muss seine Patienten wenigstens 5 Tage nach der Entbindung täglich besuchen, wenn nöthig, länger; sind Arzneien zu verordnen, so hat er sie auf die Aufnahmskarte jener zu verschreiben und bei dem dazu angestellten Apotheker machen zu lassen."

Diese soeben beschriebenen, so ziemlich unseren Polikliniken gleichenden Charities und Dispensaries nun sind die einzigen Institute, mittels deren der praktische Unterricht in der Geburtshülfe gewährt wird, und wenn ich mich im Vorhergehenden schon über die unpassende und unzweckmässige Art und Weise ausgesprochen, wie dies geschieht, so muss ich nach meiner Ueberzeugung hinzufügen, dass die Praxis der Geburtshülfe ebenso wenig in einer Poliklinik wie in einem Gebärhause allein gehörig erlernt werden kann, es müsste letzteres denn so gross sein, dass es wie die Wiener Anstalt mehr denn hinlängliches Beobachtungsmaterial darbietet. Bei dem Umstande, dass die Zweckmässigkeit von geburtshülflichen Polikliniken auch auf unsere Universitäten hin und wieder noch in Frage gezogen wird, wird es nicht unpassend erscheinen, hier einige Bemerkungen über diesen Gegenstand einzuschalten.

Nutzen und Zweck einer geburtshülflichen Poliklinik.

Eine stationäre Gebärklinik könnte man eine propädeutische nennen. Denn ist sie nicht sehr gross, so kommen hier meist nur normale Fälle vor, die ganze An-

ordnung der Geburt, die Behandlung und Pflege der Frauen und Neugeborenen, die ganze Verantwortlichkeit ist dabei in die Hände des dirigirenden Arztes gelegt, und der Schüler hat nur seinen Andeutungen zu folgen, seine Anordnungen auszuführen, es ist ihm in Nichts freie Hand gelassen, und das mit vollem Rechte. Denn wie in jedem praktischen Theile der Medicin, so muss auch in der Geburtshülfe erst die Untersuchungskunst, die Diagnostik gelernt und geübt werden, und wo ginge das besser als im Gebärhause; ausserdem hat der Schüler hier volle Gelegenheit, den natürlichen Hergang der Geburt beobachten zu lernen, dessen Wichtigkeit nicht genug eingeprägt werden kann, da ein richtiges Verstehen der Natur allein zu zweckmässigen Grundsätzen für die Praxis führt.

Abnorme, regelwidrige Fälle jedoch kommen in einer solchen Anstalt verhältnissmässig sehr wenige vor, und gerade diese sind es, die dem jungen Arzte im Anfange seiner Praxis begegnen, in welcher Zeit sich letztere auf deren Bevölkerung beschränkt, die zum regelmässigen Geburtshergange keinen Arzt zuzieht. Wie soll er sich nun hier zurechtfinden, der noch so wenig Abnormitäten beobachtet hat, denn die besten theoretischen Kenntnisse helfen beim Mangel von Beobachtungen nicht aus. Letztere aber gewährt ihm eine Poliklinik in viel reicherem Maasse, und sie erscheint so gleichsam als Ergänzung einer stationären Klinik. Aber noch einen anderen Vortheil, der ebenso hoch anzuschlagen ist, bietet sie. In einer Poliklinik handelt der Schüler selbstständig, er tritt hier als behandelnder Arzt auf, er muss auf eigenen Füssen stehend Diagnose stellen; er muss die nöthigen Anordnungen treffen, er muss wissen, wie weit die Natur helfen kann und wie weit nicht. Und da er dabei weiss, dass er jederzeit von dem leitenden Arzte Hülfe haben kann, da dieser die ganze Verantwortung des Falles trägt, da ihm in seinen Beobachtungen eine Hebamme leitend zur Seite steht, so kann er mit Ruhe beobachten, er kann lernen, selbstständig zu werden. Die Poliklinik vermittelt ihm den Uebergang aus dem Schülerstande zur Praxis des Lebens. Und nun bedenke man, wie verschieden die Verhältnisse in der Privatpraxis im Vergleich

zu einer Klinik sind, welche Hindernisse sich dem Arzte, besonders in den Wohnungen der Armen, oft entgegenstellen, von denen man in einem Gebärhause Nichts weiss, und man wird leicht einsehen, wie gerade hieran so oft der junge Geburtshelfer in seiner Praxis strauchelt und die Lust zu derselben verliert. Mit allem dem aber wird der Praktikant in einer Poliklinik bekannt; hier lernt er, sich den beengendsten Verhältnissen anzupassen, er lernt ein passendes Lager zubereiten, selbst da, wo die nöthigsten Materialien dazu mangeln, er muss für die Herbeischaffung und Herrichtung dieser Dinge sorgen, während ihm in einem Gebärhause Alles sich fertig darbietet; er lernt auch, was gewiss nicht hoch genug anzuschlagen ist, mit der Gebärenden und ihren Angehörigen umzugehen, er erlangt Geduld und Sanftmuth, einen auf Sicherheit gegründeten Ernst und Festigkeit, die dem Geburtshelfer so sehr nöthig ist, ganz abgesehen davon, dass er sich in seiner Stellung als Praktikant der Poliklinik auch an eine für jeden Arzt nothwendige Präcision und Ordnung gewöhnen muss. — In abnormen Fällen hat der Praktikant zu operiren, und da ihm der Lehrer zur Seite steht, so hat er keine Angst, er weiss, dass auf ihm keine Verantwortlichkeit dann ruht, er lernt mit Ruhe, mit Ueberlegung operiren. Im Wochenbette macht er täglich seine Besuche, und abgesehen von dem selbstständigen Erforschen der Erscheinungen an der Puerpera und dem Neugeborenen, das ihm ja in einem Gebärhause auch geboten ist, wird er in der Poliklinik mit den vielen Missbräuchen, mit dem Aberglauben des Volkes und der Hebamme bekannt, die in der Praxis dem unerfahrenen Anfänger oft imponirend und hindernd entgegentreten, und er wird bei Zeiten lernen, diesen Dingen abzuhelfen.

Wenn hiernach also in einer geburtshülflichen Poliklinik sich ganz andere Verhältnisse darbieten, als in einer stationären, wenn dieselbe (ganz abgesehen von ihrer Bestimmung als Wohlthätigkeitsanstalt) als Ergänzung der Gebärhausklinik erscheint, so ist hiermit der der Errichtung solcher Anstalten oft gemachte Einwurf, dass sie jener Concurrenz in der schlechten Bedeutung des Wortes machen

werden, zurückgewiesen. Auch findet diese Concurrenz weder in Hinsicht auf das Beobachtungs- und Unterrichtsmaterial, noch in Hinsicht auf die Schüler statt; denn letztere dürfen nur dann in eine Poliklinik aufgenommen werden, wenn sie vorher in einer stationären praktisirt und natürliche Geburten beobachtet haben, aus welchem Grunde ich mich auch oben gegen die in London bestehende Einrichtung ausgesprochen. Und die Weiber, die eine Poliklinik aufsuchen, sind solche, welche das Gebärhaus gewöhnlich nicht in Anspruch nehmen; es sind meist verheirathete Frauen, die ihrer Familie halber ihre Wohnung nicht verlassen können, die sich auch in der Stunde ihrer Entbindung nicht gern vielen Augen aussetzen, wie das in einem Gebärhause der Fall ist, die dagegen für die Wohlthat freier ärztlicher Hülfe, und im Nothfalle freier Arznei, gern die Gegenwart eines geübteren Praktikanten, besonders wenn zugleich eine Hebamme anwesend ist, zulassen. Das Contingent eines Gebärhauses dagegen besteht meist aus unehelich Geschwängerten, die keine passende Wohnung haben und deshalb hier Hülfe suchen.

Thut demnach eine geburtshülfliche Poliklinik der stationären nicht blos keinen Abbruch, sondern erscheint sie vielmehr als eine Ergänzung der letzteren, als eine nothwendige Bildungsanstalt für junge Aerzte, nothwendiger vielleicht, als eine medicinische und chirurgische Poliklinik, so ist kein Grund einzusehen, warum sie nicht an allen Universitäten schon längst, so gut wie andere Polikliniken, eingerichtet ist, zumal ein grosser Theil der deutschen Universitäten schon lange die Wohlthat derselben geniessen.

(Fortsetzung folgt.)

XIII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Guichard: Rückwärtsbeugung der Gebärmutter während der Schwangerschaft.

Eine Dame bekommt im zweiten Monate der Schwangerschaft eine Retroversion des Uterus, welche von heftigen Schmerzen, Verstopfung und Urinverhaltung begleitet ist. Um die Reduction des Uterus zu versuchen, wird die Kranke auf den Bettrand in die Knielage gebracht und durch Gehülfen das Gesäss in erhöhter Stellung gehalten. Ein in die Geschlechtstheile eingeführter Finger der linken Hand erreicht die Vaginal-Portion oberhalb des horizontalen Schambeinastes; zwei vorsichtig in den Mastdarm geführte Finger der rechten Hand erreichen leicht den Grund des Uterus. Vergebens bemüht sich der Operateur; es wird die Normalstellung des Organs nicht erreicht. In Folge der Operation gegen Abend Erbrechen, sehr heftige Schmerzen, die Gesichtszüge werden entstellt, der Puls klein, schwach, welche Symptome der Behandlung weichen, die Retroversion bleibt.

Nach einem Monat, Ende April, ergiesst sich nach einigen Schmerzen eine dem Fruchtwasser ähnliche Flüssigkeit; dann hören die Schmerzen auf.

Gegen das Ende des Juni hat sich der Druck auf den Mastdarm vermindert; der Umfang des Bauches scheint geringer. Augenscheinlich hört der Uterus auf sich zu vergrössern.

Im August und September leidet Patientin an fast nicht zu stillender Diarrhöe während 6 Wochen, dann hört diese auf und an ihre Stelle tritt während einer 8tägigen Dauer ein sehr stinkender ichoröser Ausfluss aus dem Uterus. Nachdem dieser nachgelassen hat, kann die Frau ihrer häuslichen Beschäftigung nachgehen.

Im December fühlt die Frau, indem sie die Arme über den Kopf hebt, alsbald eine Schwere im After und einen quälenden Tenesmus. Es wird Eiter mit einem kleinen Knochen entleert; diesem folgen einige Tage später ein Schädelknochen, die Hälfte

des Unterkiefers und ein Humerus. Hiernach tritt völlige Gesundheit ein, die seit 2½ Jahre nicht wieder gestört ist.

Der Beobachter dieses interessanten Falles macht mit Recht darauf aufmerksam, wie wirksam die Natur in den verwickeltsten Fällen einschreitet. Er meint aber auch, dass in diesem Falle die Kunst hätte mehr thun können und erinnert an einen ähnlichen in der Gazette médicale de Lyon in den letzten Jahren veröffentlichten Fall, wo es dem Operateur unter Einführung der ganzen Hand in den Mastdarm gelang, die Reduction zum Heile der Mutter und des Kindes zu bewirken und zwar bei bis zum 5ten Monate vorgerückter Schwangerschaft.

(Gazette médicale 1856. Nr. 2.)

Borham: Ein Fall von Umstülpung des Uterus nach der Geburt.

Diese Fälle sind selten, so dass Dr. *Denman* nur zwei, Dr. *Merriman* nur einen und Dr. *Ramsbotham* nur einen am lebenden Weibe beobachteten.

Frau H., 25 Jahre alt, eine hübsche, starke Frau, wurde am 31. Januar 1855 nach einer 16stündigen natürlichen Geburtszeit von einem gesunden Kinde entbunden. Eine Frau Collen, eine Hebamme von bedeutender Erfahrung, leistete ihr Beistand. Die Nabelschnur war zwei Mal um den Hals des Kindes gewickelt. Verf. kam etwa eine Stunde nach der Geburt des Kindes zur Wöchnerin. Er fand den ganzen Uterus mit einem Theil der Scheide umgestülpt vor den Geschlechtstheilen liegen. Er war mit den Membranen bedeckt; die Placenta sass am Fundus fest. Die Kranke lag auf dem Rücken mit an den Leib gezogenen Knieen, pulslos, schwerathmend, kalt, hinfällig und erschöpft — kurz im Collapsus. Der Uterus war seit ¾ Stunden der Luft ausgesetzt und hatte sich schon sehr zusammengezogen. *Borham* schälte sogleich die Placenta ab, entfernte die Eihäute und mit dem wohlgefetteten Arme schob er sodann den ganzen Uterus in die Vagina hinein. Sodann zog er seine Hand etwas zurück, stellte die Finger kegelförmig zusammen und übte damit einen heftigen Druck auf den Fundus aus, bis er ihn zum Nabel erhoben hatte; er fühlte nun, dass der Uterus wieder zurückgestülpt war, dass Mutterhals und Muttermund sich um die Finger zu contrahiren begannen, worauf er seine Hand entfernte und nun durch die Hebamme einen Druck über den Schambeinen ausüben liess. Später bandagirte er den Unterleib. Die Pat. war nach der 15 Minuten langen Opera-

ration noch mehr erschöpft und konnte nur mit Brandy etwas erfrischt werden. Nach einer Stunde aber hatte sie sich soweit erholt, dass Verf. sie verlassen konnte, nachdem er eine Mixtur mit Schwefelsäure, Aether und Campher verschrieben hatte. 7 Stunden nach der Reposition des Uterus ging ein grosser Blutklumpen ab. Am Tage nachher war Patientin noch sehr schwach, ihr Puls 150 Schläge in der Minute und fadenförmig. Sie war durstig. Am zweiten Tage war der Puls auf 120 herabgekommen, die Kranke war aber aufgeregt und es drohete Bauchfellentzündung. 2 Gran Opium mit 5 Gran Calomel wurde gegeben, später ein Salztrank mit Blausäure. Die Kranke hatte Harndrang und wurde zum ersten Male aufgesetzt, worauf sie eine grosse Quantität Harn entleerte.

Am dritten Tage war der Puls 110. Sie hatte vier flüssige Stühle während der Nacht, die sie bis zur Ohnmacht schwächten. Sie klagte über Bauchweh und war unruhig. Die Lochien waren übelriechend und eiterartig. 15 Blutegel auf den Bauch, darauf Umschläge, Hydr. c. creta und Dover's Pulver alle 3 Stunden und ein Brausesalztrank mit Ammoniak und Blausäure alle 4 Stunden. Am 4ten Tage besser in allen Beziehungen. Arznei fortzusetzen. Am 5ten. Fortschritt günstig und so fort alle folgenden Tage, bis am 9ten die Milch erschien. Nach 3 Wochen war sie gesund.

Die Hebamme versicherte, nicht an der Nabelschnur gezogen zu haben. Es ist somit wahrscheinlich, dass der Zug durch das Kind selbst ausgeübt wurde, um dessen Hals die nicht sehr lange Nabelschnur zwei Mal geschlungen war. Wie sich die partielle Inversion im Laufe einer Stunde in eine totale verwandelte, wird sich der Leser selbst ohne Schwierigkeit erklären können.

(Assoc. Med. Journ. März. 2. 1855.)

Mason: Fall von Bauchschnitt.

In diesem Fall war die Operation durch Ruptur des Uterus veranlasst. Die Frau war in ihrer sechsten Entbindung begriffen. Der Uterus zerriss 2½ Stunden nach Anfang der Wehen, während sie Stuhlgang hatte. Unmittelbar darauf beschwerte sie sich über heftige, brennende Schmerzen in der rechten Seite. Der Kindeskopf trat aus dem Becken zurück und konnte durch die Bauchwände gefühlt werden. Am 24. Juli 1854, 12 Stunden nach dem Riss, wurde von Dr. *Neil* der Bauchschnitt gemacht. Die Kranke war ätherisirt. Der in der Linea alba liegende Schnitt war sechs Zoll lang. Das Kind war hydrocephalisch, und wurde mit der

Placenta und vielen Blutkoagulis entfernt. Naht und Verband wie gewöhnlich. Es erfolgten sehr heftige Erscheinungen während der ersten zehn Tage. Aber am 21. Tage konnte sie schon im Hause herumgehen, und war nach einem Monat ganz gesund.

(Philadelphia Examiner. October 1854.)

Fall von kopfloser Missgeburt, deren theilweise vorhandene Kopfhaut mit dem Amnion an der Placenta verwachsen war.

In der Société de biologie zu Paris wurde im Juli 1855 obiges Monstrum vorgezeigt, welches nur selten bisher beobachtet ist. *Lerminier* in Ganadeloupe hatte es an *Royer* eingesendet. Es stammte von einer 30jährigen Mulattin, die schon 4 Mal regelmässig geboren hatte. In der 6ten Woche ihrer letzten Schwangerschaft soll ihr Mann sie geschlagen, an dem Kopfe verwundet und zwei Mal auf die Erde geworfen haben. Seitdem war die Frau heftig, zänkisch und träge und verlor einen Kopfschmerz erst nach ihrer Entbindung. Das Monstrum kam nach 3tägiger Geburt mit den Füssen zur Welt und lebte 1 Stunde lang. Es hatte auch eine Hasenscharte und Klumpfuss.

(Gaz. médic. Paris No. 44, 3. November 1855.)

Broca: Ueber intrauterine Knochenbrüche des Fötus.

B. legte in der Sitzung der Société de chirurgie vom 17. October 1855 ein Präparat von muthmasslich angebornen Knochenbrüchen des Fötus vor. *Houel* zeigte gleichfalls 2 Scelette von fast reifen Fötus aus dem Musée Dupuytren (No. 513 und 513a.) die sehr deutlich die Spuren von zwei in der letzten Zeit in Zweifel gezogenen Leiden, nämlich von angeborener Rhachitis und intrauterinen Knochenbrüchen nachweisen. *Depaul* zweifelt, dass die Präparate Rhachitis darstellen, sie sind vielmehr eine eigenthümliche Veränderung der Diaphysen der langen Knochen, charakteristisch durch das Vorhandensein mehrerer anomalen Verknöcherungspunkte. *Houel* hält dagegen die Rhachitis derselben aufrecht, die Eltern des einen Fötus waren gleichfalls rhachitisch; an dem andern finden sich ausserdem 15 Frakturen, theils frische, theils in Consolidation begriffen, theils schon fest consolidirte; nach diesem Präparate kann man nicht an der Entstehung intrauteriner Knochenbrüche zweifeln, freilich müssen die Knochen

eine zerbrechliche Struktur angenommen haben. *Danyau* erinnerte an seine früher mitgetheilten beiden Fälle intrauteriner Knochenbrüche,*) *Guersant* führte noch einen beweisenden Fall an, wo die Schwangere im 7ten Monate einen Fall that und danach das bisher sehr lebhafte Kind sehr still wurde. Es wurde sehr kräftig geboren, hatte jedoch an der Knochenbruchstelle eine offene Wunde. Man thäte danach Unrecht, die intrauterinen Frakturen zu leugnen; sind jedoch die Verletzungen sehr zahlreich, sind sie ferner symmetrisch, wie in dem Falle von *Broca*, so ist die Hypothese einer traumatischen Fraktur nicht mehr zulässig.

(Gaz. des hôpit. No. 127, 30. October 1855.)

Mikschik: Zur Pathologie des *Clarke*'schen Blumenkohlgewächses.

Die von *Clarke* mit dem Namen „Blumenkohlgewächs" belegte pathologische Vegetation, welche an der Vaginal-Portion des Uterus zumeist vorkommt, nach den Beobachtungen von einer oder beiden Muttermundslippen entspringt, und eine breit aufsitzende oder gestielte, bald durch und durch weiche oder auf hartem Grunde nur zum Theil weiche, zuweilen nur blutig seröse Flüssigkeit, oft profuse Blutungen ausscheidende Geschwulst mit unebener Oberfläche bildet, ist zwar in Betreff der nachtheiligen Rückwirkungen auf den weiblichen Organismus, wie des meist zweifelhaften Erfolges der Behandlungsweisen zur Erlangung einer Radical-Heilung ziemlich übereinstimmend bekannt, doch weichen die Fachmänner in ihren Ansichten über das Wesen dieses Afterproducts auseinander. Verf. stellt die Ansichten eines grossen Theils Englischer, Französischer und Deutscher Autoren übersichtlich zusammen und folgert daraus:

1) Der Name „Blumenkohlgewächs" muss als unwissenschaftlich verworfen werden, weil er, wenn auch für die äussere Form passend, doch Veranlassung zu Verwechselungen von Neubildungen gegeben hat, die ihrer Natur nach ganz verschieden sind.

2) Man hat der Form des Blumenkohlgewächses einverleibt:

a) Einfache blutreiche Bindegewebs-Neubildungen in papillärer Form. Papillome.

b) Wucherungen des von *Schuh* sogenannten Epithelial-Krebses.

---

*) S. Monatsschr. f. Gbtsh. u. Frauenkr. Bd. 3., Hft. 2. S. 151.

c) Wucherungen des zottigen Krebses.

d) Wucherungen des medullaren Krebses.

3) Am seltensten kommt das einfache Papillom der Port. vag. vor, häufiger Bindegewebs-Neubildungen im Cav. uteri; am häufigsten das Epitheliom und die Wucherungen des zottigen Markschwammes.

4) Die Prognose nach operativem Einschreiten ist verschieden. Am günstigsten zeigen sich die Papillome; doch muss man den Mutterboden mit der Wucherung entfernen. Auch der Epithelialkrebs der Port. vaginalis lässt radicale Heilung hoffen. Nothwendig ist, im gesunden Theile zu operiren. Recidive sind zu befürchten. Der medullare Zottenkrebs giebt eine sehr zweifelhafte Prognose; seine Zerstörung gewährt höchstens eine temporäre Erleichterung und Erhaltung des Lebens.

Schliesslich theilt Verf. 7 Fälle mit, die zu seiner Beobachtung gelangten, von denen unter seiner Behandlung auf operativem Wege ein Papillom an der Harnröhre, ein blumenkohlartiges Epitheliom der Vaginal-Portion, ein zottiges Epitheliom der hintern Muttermundslippe und ein Papillom am Grunde der Gebärmutter zur Heilung kamen.

(Zeitschrift d. k. k. Ges. d. A. Wien, 1856. I. Hft.)

Beck: Tuberculose des Uterus.

Dr. *Snow Beck* brachte die Geschlechtstheile einer Frau vor die pathologische Gesellschaft von London. Der Cervix und obere Theil der Scheide waren durch Tuberculose zerstört, und Tuberkeln fanden sich über einen grossen Theil des Uterus zerstreut. Die Uterinhöhle war erweitert und mit einer schmutzigen Membran überzogen. Das Uteringewebe nächst dieser Membran war roth und schwammig, aber die rothe Farbe wurde blässer, je mehr man nach der äusseren Fläche des Uterus ging. An der Seite des Uterus war eine grosse, mit einer schmutzig-grauen Membran ausgekleidete Höhle, welche eine Oeffnung in die Blase hatte und sich am Mastdarm hinauferstreckte. Das Mikroskop zeigte Tuberkelkörperchen. Der Mastdarm war anscheinend gesund. Nach Ansicht der neuesten pathologischen Anatomen ist das Vorkommen von Tuberkeln auf den Körper des Uterus beschränkt, und der vorstehende Fall ist der erste, in dem Dr. *Snow Beck* die Tuberculose auf den Hals concentrirt fand.

Bristowe: Tuberkel im Uterus. Eine Frau von 26 Jahren starb an Phthisis. Der Fundus und Körper des Uterus und die

Eileiter waren ulcerirt und enthielten Tuberkelmasse. Auch das linke Ovarium enthielt Tuberkel. Das Vorkommen von Tuberkeln in dem Ovarium wird von *Rokitansky* und anderen pathologischen Anatomen in Abrede gestellt. Hierzu bemerkte Dr. *John Wood*, dass er in mehreren Fällen in Kings-College Tuberkel im Eierstock beobachtet habe.

(Verhandlungen der Patholog. Gesellschaft von London. Febr. 6. 1855. Bericht in Assoc. Med. Journ. Febr. 23. 1855. p. 188—190.)

Weedon Cooke: Krebs der Blase, des Uterus und der Vagina.

In der Sitzung der Harveian Society vom 4. Januar 1855, zeigte Herr *W. Cooke* die obengenannten krebsig entarteten Theile einer jungen Frau von 29 Jahren vor. Die Krankheit hatte drei Jahre vorher, in ihrem 26ten Jahre begonnen, nachdem sie von einem todtgeborenen Kinde entbunden worden war. Eine erbliche Anlage konnte nicht nachgewiesen werden, und Hr. *Cooke* bemerkte, dass nach seinen Beobachtungen an 500 Fällen von wirklichem Krebse eine erbliche Anlage sich nur in 17 von 100 Fällen nachweisen lasse. Die Jugend der Patientin war eine bemerkenswerthe Ausnahme von der Regel, da Frauen, die mit dieser Krankheit in das Cancer Hospital in London kommen, im Mittel 43 Jahre alt sind. Drei Wochen vor dem Tode ging der Kranken der Harn unwillkürlich ab, da sich eine geschwürige Blasenscheidenfistel gebildet hatte.

(Assoc. Med. Journ., Jan. 19. 1855. p. 60.)

Bouchacourt: Atresie der Vulva.

Eine Reihe von Beobachtungen über diesen meistens als Fehler der ersten Bildung vorkommenden Krankheits-Zustand hat Verf. zu dem Schlusse geführt, dass in den meisten Fällen die kleinen Schamlippen den Sitz der Atresie abgäben und dass man bei oberflächlicher Prüfung wohl diese Vereinigung der kleinen Lippen fälschlich für das Hymen halte, was indess tiefer gelegen sei. In zweien seiner Fälle bestand die Adhärenz der Lippen in einem so sehr genauen Aneinanderliegen, dass man es für eine organische Verwachsung hätte halten können. Ein langsames, schonendes aber anhaltendes Auseinanderziehen trennte die Adhärenz, und macht Verf., durch diesen Erfolg ermuthigt, den Vorschlag, in allen Fällen, wo die Atresie der Schamspalte durch

Adhärenz der kleinen Lippen bedingt sei, die Trennung durch Auseinanderziehen statt durch blutige Operation zu machen.
(Gaz. des Hôpit. No. 3. 1856.)

T. Herpin: Ueber ungewöhnliche Verlängerung des Gebärmutterhalses.

In einer 25jährigen Praxis mit reicher Gelegenheit, kranke Frauen zu untersuchen, war dem Verf. die oben bezeichnete Abnormität nicht vorgekommen, und selbst die ältesten Specialisten in Frauenkrankheiten suchten auf sein Befragen vergebens in ihrer Erinnerung nach Fällen der Art, wie sie dem Verf. in den letzten Jahren zwei Mal zur Beobachtung kamen.

Der eine Fall betraf eine Frau von 42 Jahren, im zweiten Falle war die Kranke 75 Jahr. Die erste Frau hatte ein Mal glücklich geboren und war vollständig genesen. Ihr Geschäft hielt sie während des ganzen Tages stehend oder gehend. Sie hatte nie eine Unbequemlichkeit im Geschösse gefühlt, als sie, zum zweiten Mal schwanger — ohngefähr im dritten Monate — nach einem sehr anstrengenden Geschäftstage plötzlich das Gefühl hat, als falle die Gebärmutter heraus. Bei der Untersuchung der Frau in liegender Stellung ergiebt sich: Unmittelbar am Scheideneingang, nach vorn und unterhalb der Harnröhre, das Ende beider grossen Lippen berührend, befindet sich ein ovoider Cylinder, den Verf. sogleich als den verlängerten Uterushals erkennt. Derselbe endet am Körper des Uterus, ist vorne 6 Centmtr. und hinten 9 Centmtr. lang, von dem Volumen eines starken Fingers und hat die Consistenz eines schlaffen Penis. Das Orificium ist nach hinten, hat eine Triangelform mit der Basis nach vorn, welche von der sehr verlängerten Vorderlippe gebildet wird, während die in der Mitte ausgeschweifte hintere Lippe die beiden Schenkel des Triangels bildet. Der Uterus ist sehr wenig gesenkt. Der Hals ist nicht schmerzhaft, und stört hauptsächlich durch sein Hervortreten zwischen den Schamlippen. Am Abend ist der Zustand verschlimmert. Nach ruhiger Lage und Waschungen mit schwefelsaurer Zinksolution bessert sich die Frau zwar bald, aber es folgt wieder eine Verschlimmerung nach unvorsichtiger Anstrengung, die erst nach 4 Wochen gehoben ist. Einige Jahre später fand Verf. das Uebel im vergrösserten Maassstabe. Es wurde mittelst Schwamm, Adstringentien und T Binde die Retention versucht. Endlich gewöhnte sich die Frau und bekam einige Erleichterung durch das Tragen eines gewöhnlichen Pessariums von Caoutchouc.

Der zweite Fall bietet einige Abweichungen in der Länge des Halses, dem Erfolge der Kur, dem Entstehen u. s. w.

Dass dies Leiden schon früher erwähnt ist, beweist Verf. durch Citate aus verschiedenen Schriftstellern: *Morgagni*, *Leroux*, *Lequid*, *Roux*, *Desormeaux* etc.

Die Schlüsse, zu welchen Verf. über diese Abnormität gelangte, sind:

Der Hals der Gebärmutter kann sich bei gewissen Frauen ungewöhnlich verlängern, ohne dass eine Lageveränderung dieser damit verbunden ist. Die Verlängerung kann bis vor die Vulva gehen. Wenn noch innerhalb der Scheide, so ist das freie Ende conisch geformt. Die vordere Mutterlippe kann viel länger werden, als die hintere, wobei das Orificium dann nach hinten steht. Tritt der Hals bis vor die Vulva, so schwillt das äussere Ende an und erreicht die Grösse eines Taubeneies, bekommt die Form eines Sphäroids und der Muttermund befindet sich in der Mitte der Geschwulst. Später wirkt die Luft austrocknend auf sie, sie wird gereizt, excoriirt, schmerzhaft, während, so lange der Hals sich innerhalb der Scheide befindet, fast nichts von den Frauen gemerkt wird. Die Aehnlichkeit in Form, Länge, Consistenz mit einem schlaffen Penis ist schon von *Morgagni* bezeichnet. Der so verlängerte Hals lässt sich leicht durch Druck im Volumen verkleinern und zurückführen, erscheint aber auch schnell wieder. Bei ruhiger Lage geht er von selber zurück. Im Verlauf der Schwangerschaft oder durch den Gebäract tritt gänzliche Besserung ein; aber einige Wochen nach der Entbindung ist die Verlängerung wieder da. Die Abnormität kann in jedem Alter eintreten. Das Uebel kann lange ohne Beschwerden und Nachtheil ertragen werden, — im zweiten Falle war es 25 Jahr alt — die Fruchtbarkeit wird nicht gestört.

Ueber die Ursachen und vorherrschende Geneigtheit zu dem Uebel ist noch kein bestimmtes Resultat. Anhaltende Beschäftigung in aufrechter Stellung; vielleicht bestimmte Lage-Abweichungen des Uterus, oder nach *Morgagni* in Folge eines Scheidenvorfalles. Zum Ziel fernerer Beobachtung stellt Verf. die Fragen:

Participirt der Uterus immer bei diesem Leiden? Ist dasselbe ein varicöser oder oedematöser Zustand? Von welcher Natur ist dasselbe? Ist eine Analogie mit der Zapfen-Verlängerung vorhanden? Würden auch hier Cauterisationen mit Höllenstein nützen? Welches Pessarium wird das Beste sein?

(Gaz. médic. Paris 1856. No. 1. 2.)

XIV.

Literatur.

De l'avortement provoqué dans les cas de retrécissement extrême du bassin, considéré au point de vue religieux, judiciaire et médical etc. par Prof. Dr. *Villeneuve.* Marseille 1853. 8°. p. 166.

Es ist bekannt, wie lange die Frage über die Zulässigkeit des künstlichen Abortus die Geburtshelfer beschäftigt hat, wie derselbe, als ungesetzlich und unmoralisches Mittel zur Rettung der Mutter in manchen Schwangerschafts-Krankheiten, lange keine oder wenige Anhänger fand, wie endlich in England der Nutzen dieser Operation zuerst sich Bahn brach und dann in Deutschland und Frankreich zur Geltung kam. Zu den Anzeigen für die Einleitung des künstlichen Abortus ist von verschiedenen Geburtshelfern *(Cooper, Dubois)* die Becken-Verengung in ihrem höchsten Grade gezählt. Verf. der vorliegenden Schrift, ein entschiedener Gegner des Verfahrens bei der genannten Indication, nimmt Gelegenheit, seine Ansichten dagegen zu motiviren. Er kämpft mit offenem Visir und kräftiger Waffe, mit der er unter der dreifachen Weihe der Religion, des Gesetzes und der Wissenschaft einen sicheren Sieg zu erringen hofft. Die höchst interessante Schrift, die wohl verdient gelesen zu werden, ist eine Widerlegung, zunächst der Ansichten *Cazeaux's*, welche von diesem bei Gelegenheit der Bericht-Erstattung einer Beobachtung von *Lenoir*, — der nach vorgängiger Berathung mit mehreren Geburtshelfern dreimal mit gewünschtem Erfolge den künstlichen Abortus wegen Beckenenge bei derselben Person eingeleitet hatte — in einem längeren Vortrage der Academie der Medizin in Paris dargelegt waren. In diesem Vortrage war namentlich die Frage angeregt, „ob bei äusserster Beckenenge dem Arzte erlaubt sei, den künstlichen Abortus einzuleiten, um die Mutter den Gefahren des Kaiserschnittes zu entheben." *Cazeaux* stützt seine Bejahung dieser Frage auf den meist unglücklichen Ausgang der letzteren Operation für die Mutter, namentlich im 19. Jahrhundert, und auf die grössere Wichtigkeit der Erhaltung der Mutter, als die des Embryo. Eine Menge

von Stellen aus der Bibel und aus Schriften von alten Kirchenvätern werden von *Cazeaux* angezogen, um vom religiösen Standpunkte seine Meinung zu behaupten. Verf. widerlegt nach Kräften die von *Cazeaux* aus diesen heiligen Büchern gezogenen Schlüsse, er citirt noch andere und führt mehrere Sentenzen der theologischen Facultät zu Paris aus den Jahren 1648 und 1733 an, wo die Frage, ob das Kind zu tödten sei, um die Mutter zu retten, zur Sprache kam. Verf., vom katholisch-religiösen Gesichtspunkte ausgehend, stellt die Taufe eines jeden menschlichen Wesens, was schon mit dem ersten Keime beseelt sei, als das nothwendigste dar, er unterstellt die richterlichen Gesetze, so wie die wissenschaftlichen denen der Religion. Er räumt der medizinischen Wissenschaft mit ihren Jüngern nicht das Recht ein, über Leben und Tod zu entscheiden, sondern stellt es als ein alleiniges Recht Gottes dar; er erklärt sich entschieden gegen die Ansichten von *Begin* und *Dechambre*, die dem Gewissen des Arztes die Anwendung des künstlichen Abortus übertragen. Als Anhang des religiösen Theils seiner Widerlegung bespricht Verf. kritisch einen in der Academie der Medizin in Belgien von *Dechambre* vorgetragenen Artikel über künstlichen Abortus.

In der kritischen Beleuchtung des Gegenstandes von der legalen Seite bespricht Verf. den Artikel 317. des Code pénal, worin die Aerzte, Chirurgen u. dgl., welche künstlich den Abortus zum Heile der Mutter einleiten, von denen zu unterscheiden sind, die dasselbe zu verbrecherischem Zwecke thun. Er räumt allerdings einen Unterschied zwischen avortement criminel und médical ein, will aber den letzten nur in den Fällen als erlaubt angesehen haben, wo in Folge einer schweren Krankheit das Leben von Mutter und Frucht bedroht ist, wo die Mutter also möglicherweise durch Entleerung des Uterus gerettet werden, das schon dem Tode durch die Krankheit der Mutter verfallene Leben des Kindes nicht mehr Schaden leiden könnte. Aber auch in diesem Falle soll eine Berathung mehrerer Aerzte vorausgehen. *Caseaux's* Schluss, nach welchem der Arzt einem Naturrechte folge, der dem Willen der Mutter gehorche, verwirft Verf., indem er nur da das Naturrecht angewendet sieht, wo der Arzt die ihm zu Gebote stehenden Mittel zur Rettung von Mutter und Kind anwendet.

Wenn die Tribunale, sagt Verf., bisher mit Stillschweigen die Fälle von künstlichen Abortus übergangen haben, so ist es ein Irrthum, dies für eine Billigung zu halten. Verf. sieht in dem Schweigen nur den Zweck zu beobachten, zu vergleichen und dann zu urtheilen. Einige Anhänger des künstlichen Abortus haben im Interesse ihrer Sache angeführt, dass Castration und Abortus von

dem Gesetze als Verbrechen betrachtet würden. Da die Ausführung des ersteren aber dem Arzte keine Rüge bewirke, so müsse das mit dem künstlichen Abortus ebenso sein. Mit Recht nennt Verf. diesen Schluss falsch. Die Gründe sind einleuchtend.

Sehr ausführlich behandelt Verf. seinen Gegenstand von wissenschaftlicher Seite. Embryotomie und Kephalothrypsie bringen in dem höchsten Grade von Beckenenge meist Gefahr für die Mutter. Es bleibt der Kaiserschnitt am geeignetsten.

Auf die Frage *Cazeaux's*, ob man die Mutter einem gewissen Tode übergeben solle, die man hätte sicher retten können, indem man das noch nicht lebensfähige Kind tödte, antwortet Verf. „die Pflicht des Arztes sei, Mutter und Kind durch die gesetzlichen Mittel zu retten; nie sei der Arzt in seinem Gewissen oder vor irgend einer Behörde für den Ausgang, wie traurig er auch sei, verantwortlich, er sei den göttlichen und menschlichen Gesetzen gefolgt."

Verf. bemüht sich nun, die Vortheile des Kaiserschnitts, wie sie die Erfahrung lehrt, darzuthun, und da *Dubois* vor der Academie gesagt hatte, „in Frankreich, besonders in der Pariser Schule ist der künstliche Abortus angenommen, weil bis jetzt keine Kaiserschnitt-Operation günstig für die Mutter gewesen ist", so hat Verf. alles Material, was ihm zu Gebote stand, gesammelt, um das Gegentheil zu beweisen.

In dem Werke *Lauverjat's* vom Jahre 1788 werden von diesem Schriftsteller einzelne von ihm mit glücklichem Erfolge ausgeführte Kaiserschnitt-Operationen angegeben, und 77 Operationen von anderen Geburtshelfern erwähnt, die für Mutter und Kind glücklichen Erfolg gehabt hatten. Unter diesen waren 5 Operationen glücklich in Paris ausgeführt. Verf. führt ferner glückliche Erfolge an, die *Soumain, Puzos* und *Verdier* im Jahre 1740 gehabt haben, und beruft sich auf die glücklichen Erfolge von *Millot, Deleurye*, so wie auf die 70 im Hôtel-Dieu geheilten Frauen, über welche *Tenon* berichtet. Wenn das 19. Jahrhundert wenige oder keinen Erfolg hatte, so liegt das in Nebenumständen, in ungünstigen Gesundheits-Verhältnissen oder in der zu spät ausgeführten Operation. Aus einer aufmerksamen Prüfung der statistischen Berichte von *Kayser* erkennt man, dass die Erfolge um so günstiger für Mutter und Kind waren, je näher die Ausführung des Kaiserschnitts dem Blasensprunge lag und je kürzer die Zeit zwischen dem Beginn der Geburt und dem Anfang der Operation. Aus *Kayser's* Zusammenstellung geht ferner hervor, dass mehr als die Hälfte der vor oder 6 Stunden nach dem Blasensprunge operirten Frauen (von 39 Frauen 20) geheilt wurden.

7 Operationen vor dem Blasensprunge und 3 unmittelbar nachher gaben 10 lebende Kinder. u. s. w.

Viele Frauen mit einer Conjugata von 2¾ bis 3" würden nicht dem Kaiserschnitt unterworfen werden, wenn sie nicht aus Sorglosigkeit oder Unwissenheit die Schwangerschaft zu weit vorrücken liessen, um durch die künstliche Frühgeburt entbunden werden zu können. Diese letztere Operation nennt Verf. eine wahrhafte Eroberung der Kunst, wodurch Mutter und Kind erhalten werden können. Er will sie nicht bei einem Becken unter 2¾" angewandt wissen und tadelt die Engländer, die sie bei 2½" anwenden. Ganz recht erwähnt Verf., dass nicht die äusserste Beckenenge den Arzt unsicher in seinem Entschlusse mache, sondern die von 3" bis 3¼". Deshalb sei man auch übereingekommen, nicht gleich zum äussersten Mittel zu greifen, weil je nach der Grösse des Kopfes und Biegsamkeit der Kopfknochen die Geburt natürlich verlaufen könne.

Verf. giebt eine Uebersicht aller Kaiserschnitt-Operationen, welche seit Anfang dieses Jahrhunderts in Frankreich, Deutschland, Italien, Amerika und England gemacht sind.

In Frankreich waren von 30 operirten Frauen 20 genesen — 12 lebende Kinder — 5 todtgeboren — bei 8 Kindern keine genaue Angabe. Von den 10 unglücklichen Fällen waren 6 lebende Kinder — 3 todtgeboren — 1 ungewiss. Bei den glücklichen Fällen war die Operation vor, kurz nach, spätestens 7 Stunden, in einem Falle 48 Stunden nach dem Blasensprunge gemacht. Einige Frauen waren 2 mal, 3 mal, eine 6 mal glücklich operirt. Bei den Frauen in den unglücklichen Fällen waren sehr gefährliche Neben-Umstände vorhanden, Hämorrhagie, äusserste Beckenenge, Geschwülste, sehr lang vorhergegangene Geburtsarbeit u. dgl.

In Deutschland 24 Operirte, darunter 14 Mütter geheilt. Von diesen 19 Kinder geboren, davon 15 lebend. Bei den 10 gestorbenen Müttern waren sehr bestimmte Ursachen nachzuweisen: Blutungen, Ruptur des Uterus, Metroperitonitis u. s. w.

Amerika lieferte unter 9 Fällen 5 geheilte Mütter; von denen eine 6 mal operirt war, eine 2 mal.

Von England ist nur 1 Fall bekannt. Glücklicher Ausgang.

In Italien wurden von 4 vorgekommenen Fällen 3 geheilt.

In Betreff des künstlichen Abortus bemerkt Verf. noch, dass die Zahl der durch denselben hervorgerufenen Opfer sehr wachse, wenn man auch die Mütter in Rechnung bringe, die in Folge der Operation an Uterinleiden zu Grunde gegangen seien.

Die Schlüsse also, die der Verf. in Rücksicht auf die oben

angeregte Frage aus seinen Untersuchungen und Erfahrungen gewonnen, gehen da hinaus:

1) dass der künstliche Abortus in der äussersten Becken-Verengung keine Indication findet, weil die Religion, die einzig maassgebende Richterin, ihn verbietet und weil die Erfahrung lehrt, dass durch den Kaiserschnitt der grösste Theil der Kinder und eine grosse Mehrzahl der Mütter gerettet werden.

2) Der künstliche Abortus soll nur da angewandt werden, wo der Mutter und des Kindes Tod in Folge einer schweren Krankheit der Mutter gewiss sein würde, was aber erst durch eine Consultation mehrerer Aerzte erkannt und bestimmt sein dürfte.

3) Eine vorgesetzte Behörde soll, wenn zur rechten Zeit die Beckenenge festgesetzt und der Kaiserschnitt erfordert wird, dafür sorgen, dass zu Gunsten des Gelingens dieser Operation alle äusseren Bedingungen vorgesehen werden.

4) Endlich soll dahin gewirkt werden, dass man durch geeignete Maassregeln die Verheirathung rhachitischer Mädchen verhindere.

Gelegentlich bespricht Verf. das hartnäckige Erbrechen der Schwangeren als eine sehr wichtige Indication für den künstlichen Abortus. Wie Verf. *Cazeaux* tadelt, dass er beim engen Becken, wo Kind und Mutter gesund sein können, den Abortus anwendet, so missbilligt er, dass er beim unstillbaren Erbrechen, wo doch nothwendig das geschwächte Kind untergehe, die Mutter aber möglicherweise gerettet werden könne, gegen den Abortus sei.

Armamentarium Lucinae novum, oder: Umfassende Sammlung von Abbildungen der in der Geburtshülfe gebräuchlichen älteren und neueren Instrumente. Nebst Erläuterung und Angabe der Autoren von Dr. *H. F. Kilian*, K. Geh. Med. Rathe und ordentl. öffentl. Prof. in Bonn. 47 Tafeln enthaltend 355 Abbildungen. Bonn, *E. Weber*. 1856.

Ein Bilderwerk wie das vorliegende, welches auf 47 Folioblättern 355 Abbildungen von Instrumenten in natürlicher oder wenigstens in dieser nahe kommender Grösse darstellt, tritt mit gewissen Ansprüchen in die Oeffentlichkeit und verlangt eine strengere Beurtheilung, als ein mehr auf Speculation, in kleinem Maassstabe und ohne den Anspruch auf wissenschaftlichen oder künstlerischen Werth herausgegebenes Werk.

Zunächst will uns nicht das Bedürfniss zur Herausgabe eines umfassenden geburtshülflichen Armamentariums einleuchten, da

mit Ausnahme der in den letzten Jahren neu erfundenen Instrumente wir in mehreren grösseren geburtshülflichen Atlassen bereits vollständige Armamentarien besitzen, welche (z. B. im Atlas von *Busch*) Abbildungen von vollendeter Zeichnung und Darstellung bieten. Das Bedürfniss einer Sammlung stellt sich nur für die neuesten in verschiedenen Werken zerstreut abgebildeten Instrumente dar, während die Hinzufügung von so vielen alten, schon oft abgebildeten, zum Theil ganz unbrauchbaren, nur oder kaum einen historischen Werth habenden Instrumenten ziemlich überflüssig erscheint. Da aber der Herr Verf. nun doch ein auch die alten Instrumente umfassendes Armamentarium zu veranstalten für zweckmässig und zeitgemäss hielt, so würden wir unsern Einwand allenfalls fallen lassen, wenn die hier gegebenen Bilder sich durch Correctheit, Sauberkeit und künstlerischen Werth in der Ausführung vor früheren ähnlichen Abbildungen vortheilhaft auszeichneten. Dies ist jedoch nicht der Fall, vielmehr sind alle Instrumente fast ohne Ausnahme plump, ein grosser Theil ungenau, einige höchst unkünstlerisch gezeichnet und verzeichnet, sodass bei vielen Abbildungen ein Beschauer, welcher die Instrumente selbst noch nicht gesehen hat, nur eine höchst unklare Vorstellung sich verschaffen kann. Das ist aber bei einem grösseren Atlas ein arger Mangel, der unbedingt hätte vermieden werden müssen.

Somit können wir dem Herrn Herausgeber nur dafür dankbar sein, dass er sich der Mühe unterzog, die neueren, noch nicht in einem Atlas aufgenommenen Instrumente gesammelt zu haben, und müssen die übrige Zugabe leider mit in den Kauf nehmen.

Credé.

Lehrbuch der Hebammen-Kunst. Zunächst bestimmt zum Unterricht für die Hebammen des Königreichs Hannover. — Hannover. 1856. *Hahn*'sche Buchhandlung. S. XX und 262. Preis $\frac{2}{3}$ Thlr.

Hannover besitzt 6 Hebammenschulen, und zwar je eine in der Hauptstadt, in Göttingen, Hildesheim, Celle, Osnabrück und Emden. Die Zweckmässigkeit, ja Nothwendigkeit, dass ein Lehrbuch existire, das als Grundlage des Unterrichts die Gleichartigkeit desselben auf allen Anstalten ermögliche, war von der Regierung schon lange anerkannt und der Wunsch auf Ausarbeitung eines solchen der obersten Medizinal-Behörde schon 1843 und 1845 zu erkennen gegeben, zumal ein solches Buch gleichsam als

Gesetzbuch, als eine Norm dienen kann, auf der bei richterlichen Aussprüchen zu fussen ist. Die Verfasser, von denen der eine der berühmte Lehrer der Geburtshülfe an der Universität Göttingen, Hofrath *v. Siebold*, der andere, Hofrath *Kaufmann*, Vorstand der Entbindungsanstalt zu Hannover ist, haben nun durch Abfassung vorliegenden Lehrbuches jenem Mangel abgeholfen. Beide, schon Jahre lang mit dem Unterricht von Hebammen beschäftigt, waren natürlich mit den bei letzterem zu beobachtenden Grundsätzen vollständig vertraut; ein Entwurf, der diesem Lehrbuche zu Grunde gelegt ist, war schon 1835 von Dr. *Kaufmann* veröffentlicht und als Grundlage des Unterrichts in der ihm anvertrauten Anstalt zu Hannover benutzt, und seit einigen Jahren hat auch der Göttinger Lehrer seine Schülerinnen mit dem besten Erfolge danach unterwiesen. Nachdem sie ihn deshalb hinlänglich geprüft, haben sie ihn nach gemeinsamer weiterer Ausführung in vorliegender Form der Oeffentlichkeit übergeben, und ist durch Rescript des Ministeriums des Innern verfügt, dass künftighin in allen Hebammenschulen des Landes nach diesem Lehrbuche unterrichtet werden soll.

Um nun der Lehrfreiheit der einzelnen Lehrer und der von ihnen geübten Unterrichtsmethode nicht zu nahe zu treten, ist das Buch so abgefasst, dass nirgends individuelle Ansichten hervortreten, sondern die Darstellung des ganzen einer Hebamme nöthigen Wissens ist auf jene allgemeinen Grundsätze zurückgeführt, die von allen Geburtshelfern anerkannt sind, und es ist somit jedem Lehrer hinlänglich Raum für die Entwicklung und Ausführung individueller Ansichten im Vortrage gelassen. In dieser Art der Ausarbeitung glaubt Referent den Hauptvorzug des Buches zu sehen. Ueber die in einem Hebammenbuche niederzulegenden geburtshülflichen Grundsätze kann keine Verschiedenheit der Ansichten mehr obwalten und auch der diesen Frauen in demselben zugewiesene Wirkungskreis sollte überall ein gleicher sein; so lange man jene überhaupt noch zur Praxis zulässt und so lange nicht jedes Dorf hinlänglich mit Aerzten versorgt ist, kann man sie nicht vollständig von gewissen, unter besondern Umständen zu leistenden operativen Hülfen ausschliessen; es wäre schön, wenn es ginge, aber es ist bis jetzt nur frommer Wunsch. Auch hierauf ist im vorliegenden Buche gehörig Rücksicht genommen und der Hebamme die Wendung auf die Füsse bei das Leben bedrohenden Blutflüssen und die Entwicklung des nach geborenem Rumpfe zurückbleibenden Kopfes unter der Bedingung erlaubt, dass der Geburtshelfer, der nach Erkenntniss jener Zustände sogleich zu rufen ist, zu lange ausbleibe etc.

Der Hauptzweck des Hebammenbuches bleibt aber immer der, dass die Hebamme den Kern des ihr mündlich Vorgetragenen in ihm finde, sie sich auf diese Art der ihr gegebenen Lehren schnell erinnern, und in zweifelhaften Fällen sich auch Rath erholen kann. Sie muss ein Buch haben, das in der Praxis ihr jeden Augenblick die Stelle des Lehrers vertritt, und man wird, so lange man nicht, wie es in Baden*) durch *Nägele* schon lange geschehen, öftere Prüfungen der angestellten Hebammen einführt, durch ein gutes Lehrbuch der handwerksmässigen Routine dieser Frauen und dem Vergessen aller ihnen eingeprägten Lehren am besten vorbeugen.

Dem Haupterforderniss, dass ein solches Buch nämlich in verständlicher Weise geschrieben sei, ist in vorliegendem Genüge gethan; es behandelt die Gegenstände in klarer Deutlichkeit und gedrängter Kürze; dabei ist überall auf die neusten Forschungen Rücksicht genommen, so weit ihre Kenntniss der Hebamme Noth thut. Die Verfasser haben sich nicht auf weitläufige gelehrte Deductionen eingelassen, man kann das dem mündlichen Vortrage überlassen, der das Buch nie ersetzen soll, und für den Lehrer ist es nicht geschrieben. Der klare, präcise Styl, durch den sich der rothe Faden der Praxis überall hinzieht, ist ganz der, wie wir ihn bei den bekannten Verfassern gewohnt sind.

Die Grenzen des Wirkungskreises, wie sie in unserm Buche für die Hebammen gezogen sind, sind die, wie sie Professor *Martin* im 4. Bande der „Monatsschrift" angegeben hat. Schwangeren nämlich mit Rath und That beizustehen, bei normaler Geburt und im Wochenbette die nöthige Hülfe zu leisten, Regelwidrigkeiten früh zu erkennen und den Arzt rufen zu lassen, und in gewissen gefahrvollen Fällen selbst vorzuschreiten — und demgemäss ist das Buch in 2 Theile getheilt, deren erster die Lehre von den weiblichen Geschlechtstheilen mit Einschluss des Beckens, sowie die Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts, der zweite die Pathologie dieser Vorgänge schildert.

Eine kurze Andeutung des Inhalts und Hervorhebung einiger Punkte, die Ref. besonders aufgestossen sind, wird genügen. Der erste Theil schildert in seinem 1. Abschnitt das Becken mit seinen Durchmessern, seiner Führungslinie, seiner Neigung, sowie die weichen Geburtstheile und die Brüste in klarer Beschreibung, welche die ungebildetste Hebamme verstehen kann. Ref. vermisst hier eine Darstellung des weiblichen Körpers im Allge-

*) Auch in Preussen. D. Red.

meinen und seiner Eigenthümlichkeiten, die sehr passend gewesen wäre. Im 2. Abschnitt wird die normale Schwangerschaft und das Verhalten der Hebamme dabei erörtert; die Eintheilung ist die gewöhnliche, doch findet man auch hier noch die Bezeichnung „falsche Schwangerschaft." Eine falsche Schwangerschaft ist keine Schwangerschaft und sollte deshalb gar nicht erwähnt werden. Im Uebrigen sind die Veränderungen im mütterlichen Körper, am Ei, die Zeichen der Gravidität ganz prächtig dargestellt und am Schlusse dieses Abschnittes ist die geburtshülfliche Untersuchung abgehandelt. Es ist dies sehr kurz geschehen und sind nur einige allgemeine, bei jeder Untersuchung zu beobachtende Massregeln erwähnt; genaue Anleitung kann nur und wird in der Entbindungsanstalt gegeben, weshalb eine ausführliche Beschreibung in einem Lehrbuche ziemlich überflüssig ist.

Was über die Schilderung der Schwangerschaft gesagt ist, gilt auch von der den 3. Abschnitt umfassenden der Geburt. Etwas kurz sind die Wehen beschrieben, und es hätte auch auf ihren Zweck, besonders hinsichtlich des Wochenbettes auf die Art ihrer Wirkung, ihre graduelle Steigerung hingewiesen werden können. Vortrefflich dagegen ist die Darstellung des Geburtsmechanismus. Da in diesem Abschnitte nur von der regelmässigen Geburt die Rede ist, und für die Hebamme nur die 1. und 2. Schädellage eine normale ist, die sich selbst überlassen werden kann, so sind auch nur diese beiden hier besprochen; aber so klar und anschaulich, dass man durch die Schilderung, die nur einige kleine Seiten umfasst, eine deutlichere Vorstellung davon bekommt als durch die Beschreibung in den meisten unserer dickleibigen Lehrbücher; man könnte den Vorgang in einem Compendium für Aerzte nicht besser schildern. Warum aber diese beiden Lagen wieder Hinterhauptslagen nennen? Es liegt das ganze Schädeldach vor und wird in verschiedenen Perioden der Geburt bald die Schädelfläche, bald das Hinterhaupt der am tiefsten stehende Theil sein; durch die Annahme von Scheitellagen als besondere, von der 1. und 2., sowie der sogenannten 3. und 4. Schädellage verschiedene Lagen wird für eine Hebamme der ganze Mechanismus zu complizirt, und in der Natur werden sich diese Lagen doch nicht genau von einander unterscheiden lassen.

Der 4. Abschnitt handelt von dem regelmässigen Verlaufe des Wochenbettes und dem Verhalten der Hebamme dabei. Die Pflege der Wöchnerin und des Neugebornen ist umständlich angegeben; doch hätte auch auf die der Lactation und der Brüste Rücksicht genommen und für das künstliche Auffüttern der Kinder weitere Regeln gegeben werden können.

Zweiter Theil: Von dem regelwidrigen Verlaufe der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes und dem Verhalten der Hebamme dabei.

Der 1. Abschnitt, die Lehre von der Pathologie der Schwangerschaft schildert in einer fast für einen Laien verständlichen Darstellung die Erkenntniss und den Verlauf der Extrauterin-, der Molen-Schwangerschaft, den Abortus, die Frühgeburt, die zu lange dauernde Gravidität, den Vorfall und die Zurückbeugung des Uterus, die Harnverhaltung, Stuhlverstopfung, die Blutflüsse und örtlichen Kreislaufsstörungen Schwangerer, so wie auch der Tod der Frucht während der Schwangerschaft besprochen wird. Wenn aber in letzterem Kapitel angegeben wird, dass die Ursache des kindlichen Todes immer zunächst erst die Mutter treffe, so ist nur auf die Krankheiten der Placenta, ferner auf festzugeschnürte Knoten und Torsionen der Nabelschnur hinzuweisen, um diese Behauptung zu widerlegen. (Ref.)

Der 2., den regelwidrigen Geburtsverlauf umfassende Abschnitt ist der längste des ganzen Buches. Es ist sehr zweckmässig hervorgehoben, dass die Hülfeleistung in diesen Fällen nur dem Arzte gehört, dass aber die Hebamme mit den Anomalien bekannt sein muss, um sie frühzeitig zu erkennen und womöglich zu verhüten, um die Nothwendigkeit zu begreifen, schnell einen Geburtshelfer herbeiholen zu lassen, um diesem in seinen Hülfeleistungen beistehen oder nöthigenfalls in gewissen Fällen selbst hülfreiche Hand anlegen zu können; es ist ihr vorgestellt, dass, wenn sie diesen Wirkungskreis überschreitet, sie straffällig ist, auch wenn der Fall keinen unglücklichen Ausgang nimmt, da sie gegen ihre Vorschriften und ihren Diensteid handelt. —

Eingetheilt sind die Geburtsstörungen, je nachdem sie von der Mutter, dem Kinde oder seinen Anhängen ausgehen. In erster Hinsicht sind die Beckenfehler, die Geburtsanomalien in Folge von Fehlern der weichen Geburtstheile, die Störungen der Wehenthätigkeit und die allgemeinen Krankheiten der Gebärenden geschildert. Bei der Darstellung der Beckenverengerungen ist sehr passend nur auf das allgemein zu enge und das rhachitische Becken Rücksicht genommen, auch der Osteomalacie erwähnt, jedoch von den selten vorkommenden Becken, dem schräg-, querverengten, dem coxalgischen ganz Abstand genommen; denn eine Hebamme kann weder das Zustandekommen dieser seltenen Anomalien verstehen, noch sie diagnosticiren; für sie ist es genug, bestimmen zu können, ob das Becken überhaupt zu eng ist oder nicht, worauf nun auch in unserm Buche gehörig Rücksicht genommen ist, um die Folgen der Verengerung zu kennen.

Unter den vom Kinde ausgehenden Geburtsstörungen werden zuerst die regelwidrigen Lagen besprochen; für die Hebamme ist jede Lage abnorm, die nicht erste oder zweite Hinterhauptslage ist, da die übrigen alle häufig der Kunsthülfe und deshalb der Gegenwart eines Arztes bedürfen. Als regelwidrige Kopflagen werden die dritte und vierte Schädellage, die Scheitel-, Gesichts- und Schieflagen des Kopfes geschildert; die Unterscheidung der Scheitellage von der dritten und vierten Schädellage wird sehr schwer halten und vervielfältigt die Lagen auch sehr. Was über die Darstellung des Mechanismus der ersten und zweiten Lage oben gesagt ist, gilt auch von der der oben genannten Lagen. Ebenso ist es mit den Steisslagen, von denen 2 Arten, je nachdem der Rücken des Kindes nach vorn oder hinten gekehrt ist, unterschieden werden; die der Hebamme gegebenen Verhaltungsregeln sind vortrefflich. Bei den Fusslagen ist zweckmässig auf die grössere Gefährlichkeit der vollkommenen als der unvollkommenen aus bekannten Gründen hingewiesen, deshalb aber auch nicht einzusehen, warum bei der später gelehrten Wendung nicht die auf einen Fuss statt auf beide empfohlen ist, da sie doch gewiss ebenso leicht ist wie letzteres Verfahren und gewiss leichter, als das empfohlene, in dem Falle, dass die Hebamme nur eines Fusses habhaft werden kann, denselben in eine Schlinge zu legen und den andern herabzuholen (Ref.). — Die Wendung und Extraction ist der Hebamme übrigens geboten, wenn wegen Gebärmutterblutung das Leben der Kreissenden auf dem Spiele steht und die schnelle Operation das einzige Rettungsmittel ist, vorausgesetzt, dass sie überhaupt möglich und ärztliche Hülfe nicht zeitig genug zu erlangen ist; erlaubt ist der Hebamme die Wendung, wenn bei Zwillingsgeburten das 2te Kind eine Querlage hat. — Was über die Darstellung der übrigen Lagen gesagt ist, gilt auch von der der Querlagen und der Complication des Vorfalls kleiner Theile neben Kopf oder Steiss.

Unter den von den Kindesanhängen ausgehenden Störungen hebt Ref. die Schilderung des Nabelschnurvorfalls, der Placenta praevia, der Placentarretentionen besonders hervor; bei letzterem Zustande ist der Hebamme die Lösung und Wegnahme der Nachgeburt nur dann erlaubt, wenn in Folge von Blutung das mütterliche Leben vor Ankunft des Arztes in Gefahr kommt. — Bei der Lehre von der Behandlung der Blutung ex atonia uteri in der 5ten Periode hätten die kalten Uterin- und Vaginalinjectionen als ein ebenso kräftiges und nicht gefährlicheres Mittel empfohlen werden können, als das Einführen der Hand in die Uterushöhle und Reizen ihrer Wandungen.

Der dritte Abschnitt umfasst die krankhaften Zustände der Mutter und des Kindes, die sich unmittelbar an die Geburt anschliessen, und zwar die Gebärmutterblutungen, die Inversio uteri sowie den Scheintod des Kindes und die angebornen Fehler desselben; die beiden Arten des Scheintodes und ihre verschiedene Behandlung sind zweckmässig geschildert.

Die Pathologie des Wochenbettes ist im vierten und letzten Abschnitte abgehandelt. Es werden die zu heftigen Nachwehen, der Dammriss, die Geschwulst der äusseren Genitalien, die Störungen der Harn- und Stuhlentleerung, des Lochienflusses, des Milchfiebers, Kindbettfiebers und besonders dessen Unterscheidungsmerkmale von den Nachwehen und dem Milchfieber, mit denen es in seinem Beginne leicht verwechselt werden kann — ferner die Affectionen der Mammae kurz geschildert und das passende Verhalten überall genau angegeben. Auf die mangelhafte Entwicklung der Warzen, das Wundsein derselben hätte etwas näher eingegangen werden können, da die Hebammen diese Zustände gewöhnlich zuerst unter die Hände bekommen und deshalb sie genau kennen müssen, um Uebleres zu verhüten.

Unter den Affectionen der Neugebornen werden die Kopfgeschwulst, die Convulsionen, der Icterus und das Erysipelas, die Ophthalmia neon., die Aphthen, Stuhlverstopfung, der Intertrigo, die Entzündung der Brüste, des Nabels, der Nabelbruch und die Fehler des Zungenbändchens besprochen.

Von den Hülfeleistungen, welche der Hebamme obliegen, ist blos das Klystiersetzen und zwar nur die Zusammensetzung und Wirkung verschiedener Arten von Klystieren beschrieben, da die manuelle Anleitung hierzu, sowie die zu Vaginalinjectionen und zum Catheterisiren in der Unterrichts-Anstalt gegeben werden muss.

Was eine Hebamme zu wissen hat, findet sie in diesem Lehrbuche; es ist weder zu viel noch zu wenig darin gesagt, und das hält Ref. für den grössten Vorzug desselben. Aus diesem Grunde wird jeder Hebammenlehrer es seinen Vorträgen zu Grunde legen und die Hebamme unter allen Umständen sich Raths daraus erholen können. Die Schärfe und Klarheit, womit die einzelnen Zustände geschildert, die nöthige Anleitung gegeben, die populäre Weise, in welcher das Buch geschrieben, werden der Hebamme das Nachlesen äusserst leicht machen; wären einige Abbildungen der harten und weichen Geburtstheile, sowie der Lagen und des Mechanismus beigegeben, so würde dies noch mehr der Fall sein.

Göttingen. *Spiegelberg.*

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Erklärung.

In dem Decemberhefte 1855 dieser Zeitschrift findet sich Seite 478 in der Besprechung eines Aufsatzes von Dr. *Engelmann* über die Wirkungen der Bäder von Kreuznach in Frauenkrankheiten folgender Satz: „Dem Referenten ist ein Fall bekannt, der in einem Werke als geheilt von Kreuznach entlassen aufgeführt, bei der unmittelbar nachher in London angestellten Untersuchung sich als nicht einmal gebessert herausstellte."

Ausser der von mir in dieser Zeitschrift im Jahre 1853 veröffentlichten Abhandlung über Hypertrophie und die harten Geschwülste des Uterus und seiner Anhänge etc. ist mir kein Werk bekannt geworden, welches specielle in Kreuznach geheilte Fälle dieser Krankheitsformen anführt, und ich wie Andere müssen daher der Annahme Raum geben, dass der oben angeführte Satz sich auf meine Abhandlung beziehen soll. Ich habe mich deshalb an den Schreiber obigen Referates, Herrn Dr. *J. L. W. Thudichum*, 9. Woburn Place, Russellsquare in London wohnhaft, gewendet, um zu erfahren, auf welches Werk und auf welchen bestimmten Fall der angeführte Satz Bezug nehme, um darnach die in diesem Satze enthaltene Verdächtigung von meiner Abhandlung abweisen zu können. Auf meine wiederholten Aufforderungen hat mir Herr Dr. *Thudichum* weder das Werk noch den bestimmten Fall bezeichnen wollen oder können, sondern nur die Mittheilung gemacht, dass er den Fall selbst nicht gesehen, sondern auf Mittheilung eines ihm befreundeten Arztes die Angabe gemacht

habe, welcher Gewährsmann ihn ersucht habe, da er diese Angabe ohne dessen besondere Genehmigung gemacht habe, dieselbe allein zu vertreten.

Ich erachte es nunmehr als meine Pflicht, um obige Verdächtigung von meiner Abhandlung gänzlich abzuweisen, nochmals öffentlich zu erklären, was ich bereits wiederholt dem Herrn Dr. *Thudichum* privatim erklärt habe, dass der angeführte Satz seines Referates, wenn derselbe sich auf meine Abhandlung beziehen soll, eine infame Lüge und Verläumdung ausspricht, welche auf keine Weise zu rechtfertigen ist und deren gehässige Tendenz dem Leser des ganzen Referates nicht entgehen kann, und ich überlasse es dem Herrn Dr. *Thudichum*, durch Namhaftmachung des bestimmten Falles und Werkes und durch mehr beweisende Belege, als die Aeusserungen eines ungenannten, ihm befreundeten Arztes, Verdächtigungen zu rechtfertigen zu versuchen, welche er der Oeffentlichkeit zu übergeben übernommen hat.

Die zwischen mir und Herrn Dr. *Thudichum* in dieser Angelegenheit geführte Correspondenz steht Jedem, welchen dieselbe interessiren könnte, zur Einsicht offen.

Kreuznach, den 12. April 1856.

Dr. Oscar Prieger.

XV.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 27. November 1855.

Herr *Hecker* zeigte die Intestina eines am 19. November gestorbenen Kindes vor. Dasselbe war am 15. Novemben 5½ Pfund schwer, wohlgebildet, lebend durch die Extraction zu Tage gefördert. Gleich nach der Geburt wurde es von Erbrechen befallen, welches bis zu dem am 5ten Tage eintretenden Tode nicht gestillt werden konnte. Die erbrochene Masse hatte ein braungrünes Ansehn, die Darmausleerungen bestanden nur aus Meconium. Die Section ergab einen normalen Oesophagus und Magen, welcher letztere mit braungrünen Massen gefüllt war, das Duodenum war in seinem obern Theile bis zu dem Umfange eines zweiten Magens ausgedehnt, die Wandungen verdickt; in der Mitte des Duodenum an der Einmündungsstelle des Duct. choledochus und pancreaticus befand sich eine Strictur, ohne dass sich in dem Gewebe des Darms oder in den anliegenden Organen eine Veränderung nachweisen liess. Der Dünndarm war sehr contrahirt.

Herr *Hecker* zeigte ferner den Magen eines Kindes, welches durch die Wendung zu Tage gefördert war und noch 20 Stunden unvollkommen gelebt hatte. Die Leiche wog 9 Pfd. Dieselbe bot ausser den durch das unvollkommne Athmen bedingten Veränderungen in den Lungen nur in dem Magen etwas Eigenthümliches dar. Derselbe war nämlich und zwar vorzugsweise in seinem Pylorustheile durch zahllose kreisrunde stecknadel- bis

erbsengrosse, wie mit dem Locheisen herausgeschnittene Lücken zerfressen. Diese Lücken drangen durch die Mucosa, das submucöse Zellgewebe, zum Theil auch durch die Muscularis bis auf das Peritonäum, welches letztere indess unversehrt war. Das zwischen den Lücken befindliche Gewebe war etwas wulstig, aber nicht erweicht gewesen, nur gegenwärtig, nachdem das Präparat mehrere Tage in Wasser und Weingeist gelegen, war auch die dazwischen liegende Schleimhaut gallertartig erweicht und liess sich leicht abstreifen. Das Kind hatte während des Lebens nur etwas versüssten Thee genossen, die Section war 24 Stunden nach dem Tode gemacht worden und da der Fundus des Magens völlig unversehrt war, wurde es schwer, die beschriebene Veränderung des Magens als Leichenphänomen bedingt durch Selbstverdauung des Magens um die Laabdrüsen herum anzusprechen.

Herr *Credé* erzählte, dass er am nämlichen Tage die blutige Erweiterung des Muttermundes ausgeführt habe. Emilie Bernecke, eine 25jährige Erstgeschwängerte, war am 23. October wegen Herpes vulvae, Ulcera indurata an den Lab. pud. und Fluor vagin. purul. in die Abtheilung für Syphiliskranke der Charité aufgenommen worden. Sie erhielt Quecksilberpillen, Holzthee und äusserlich wurden die Geschwüre mit Lapis infern. geätzt. Am 25. Decbr. Abends wurde sie kreissend nach der Gebäranstalt gebracht. Die Wehen waren gut, der Scheidentheil verstrichen, der Muttermund aber äusserst rigide und nur so weit geöffnet, dass man so eben einen Finger durchführen konnte. Ausser einigen breiten Condylomen an den äusseren Genitalien vermochte Herr. *C.* jetzt keine syphilitischen Affectionen mehr aufzufinden. Am Morgen des 26. war die Beschaffenheit und Oeffnung des Muttermundes trotz guter Wehen nicht viel anders, als am Tage vorher. Fünfmalige Application der Uterusdouche von 32 Gr. Wärme brachte wenig Veränderung hervor. In der Nacht vom 27. zum 28. floss das Fruchtwasser ab, am 28. Morgens war der Muttermund wie ein Thaler gross und wie ein derber ringförmiger Strang um die spitz in ihn hineinragende Kopfgeschwulst zusammengeschnürt. Bei dieser Sachlage machte Herr *C.* zwei

½" lange Einschnitte nach beiden Seiten durch diese Strictur mit einer langen *Richter*'schen Scheere. Sofort erweiterte sich der Muttermund bedeutend, die Spannung liess augenblicklich nach, die nächsten zwei Wehen hatten ihn vollkommen erweitert und mit der vierten Wehe war ein ausgetragenes lebendes Kind in zweiter Schädellage zu Tage gefördert. Die Einschnitte waren nicht weiter gerissen. Einem späteren Berichte zufolge war die Wöchnerin in den ersten zwei Tagen ganz wohl, namentlich zeigte sich keine entzündliche Affection in den Genitalien und dieselben blieben auch im weiteren Verlaufe des Wochenbettes vollkommen gesund. Dagegen entwickelte sich eine Pneumonie, die immer intensiver wurde und am 10ten Tage den Tod herbeiführte. Bei der Section zeigten sich sämmtliche Genitalien ganz gesund, die Einschnitte in den Muttermundsrand waren deutlich zu sehen, sie hatten die Länge von ½" und wenngleich in der Verheilung begriffen, so doch noch nicht vollständig vernarbt. Die Vena cava inferior war in der Ausdehnung von etwa 10" durch einen sehr fest adhärirenden Blutgerinnungspfropf verstopft, die untere Hälfte zeigte frischeres Fibringerinnsel, die obere Hälfte dagegen bereits im eitrigen Zerfallen begriffenes, so dass die Venenwandungen schmutzig getrübt und angeätzt erschienen. In den Lungen fanden sich zahlreiche kleine linsen- bis erbsengrosse metastatische Eiterablagerungen.

Sitzung vom 11. December 1855.

Herr *G. Friedländer* stellte ein 15 Tage altes Kind vor, welches mit Inversio vesicae, Afterverschluss, Kloakenbildung und Hydrorrhachis geboren war.

(Siehe die drei Abbildungen hierzu.)

Am 27. November 1855 wurde H. C. durch eine normal verlaufende Geburt in erster Schädellage geboren. Es ist das zweite Kind seiner Mutter, die, wie der Vater, sich einer guten, durch kein chronisches Leiden behinderten Gesundheit erfreut. Ihr erstes Kind, ein 3jähriger Knabe,

ist wohlgebildet und befindet sich gleichfalls wohl. Die letzte Schwangerschaft der Frau verlief ganz normal und sie weiss sich keines in irgend einer Weise störenden Ereignisses aus dieser Zeit zu entsinnen. Das Kind ist wohlgenährt und völlig ausgetragen, schreit sehr kräftig; Nägel, Kopfhaar, Fontanellen sind die eines reifen Kindes. Nicht nur die oberen, sondern auch die unteren Extremitäten sind kräftig entwickelt.

Dicht unterhalb der sich tief unter der Halbirungslinie des Körpers inserirenden 7″ langen Nabelschnur befindet sich eine rothe, glänzende, die ganze vordere untere Bauchgegend einnehmende Geschwulst von der Grösse eines Gänseei's und unregelmässig elliptischer Gestalt. Sie sieht dunkelroth aus und lässt an mehreren Stellen der Oberfläche Blut aussickern. Diese bietet ganz das Ansehen einer Schleimhaut dar, die aber an verschiedenen Stellen einen verschiedenen Character zeigt. Die in der Mitte befindliche, cylinderförmig sich nach unten ziehende Partie (Fig. I. *f.*) hat ein dunkelblutrothes, glattes, von Schleim glänzendes Ansehen, und zeigt drei quer über dieselbe verlaufende, nur leicht markirte Linien, welche die Richtung hinter der Schleimhaut befindlicher Darmwindungen bezeichnen. In ihrer unteren Partie, die sackförmig ausgebuchtet ist (Fig. I. *i. i.*), sendet sie nach vorn und etwas nach oben gerichtet einen etwa 6‴ langen Schleimhautcylinder (Fig. I. *h.*) heraus, der an seinem vordern Ende (Fig. I. *b.*) mit einer Oeffnung versehen ist, aus der sich Meconium entleert. Eine zweite Oeffnung ist nicht aufzufinden. Mit einem unelastischen Katheter kann man auf die Tiefe eines Zolls in den Darm eindringen, aber immer nur nach einer Richtung.

Zu beiden Seiten dieser dunkelroth gefärbten Partie und in der Mitte über ihr, zwischen ihr und der verschwärten Nabelstelle (Fig. I. *c.*), durch einen schmalen Schleimhautstreifen zusammenhängend, befinden sich zwei hellere, mehr gelblich-rothe, weichere, granulirt aussehende Schleimhautstellen (Fig. I. *g. g.*), die gleichfalls von einem glänzenden Schleim bedeckt sind. Etwa in der Mitte ihres unteren Randes sieht man zwei kleine, mit Oeffnungen versehene Papillen, aus denen eine Flüssigkeit hervorquillt (Fig. I. *a. a.*).

Nach innen und unten von ihnen und zu beiden Seiten des dunkelrothen Darms zeigen sich zwei mehr rosenrothe runde Körperchen (Fig. I. *e. e.*), die deutlich an ihrem äusseren Rande von einer Hautfalte begrenzt werden. Nach unten und aussen von diesen endlich zeigen sich zwei grössere Hautfalten (Fig. I. *d. d.*), in deren linker sich der Hoden als kleiner rundlicher Knoten deutlich durchfühlen lässt, während die rechte leer ist. Zu beiden Seiten der dunkelrothen Darmpartie, etwa 6‴ unterhalb des Nabels, lassen sich die beiden unverbundenen Schambeine durch die Schleimhautdecke fühlen. Bei jedem Schrei, den das Kind ausstösst, wölbt sich die ganze Geschwulst bedeutend mehr hervor und der Harn tritt nach längerm Schreien in Tropfen aus den beiden Ureteren heraus. Am 8ten Tage fiel der Nabelstrang ab und hinterliess eine halbmondförmige verschwärende Stelle mit glattem Rande und entzündetem 2 bis 3‴ breitem Hofe. Inzwischen veränderte sich die früher annähernd elliptische Gestalt der Geschwulst dadurch, dass der Darm immer mehr vorgedrängt wurde und sich immer weiter nach abwärts zog. Gleichzeitig nahmen die oberen Theile der Blasenschleimhaut eine hellere, leicht in's Violette spielende Färbung an, wurden trockner und verloren etwas von ihrem von Schleim herrührenden Glanze. In der Inguinalgegend beider, namentlich aber der rechten Seite, wurden die Bauchdecken wulstig von den Därmen hervorgedrängt. Aus dieser Zeit, d. h. vom 11ten Tage, rührt die beiliegende Zeichnung her.

Der After fehlt gänzlich und die Raphe zeigt keine Spur einer Einkerbung als Afterstelle. An dem Kreuzbein zeigt sich eine etwa Taubenei grosse, rundliche, fluctuirende Geschwulst, die mit breiter Basis von dem Kreuzbein ausgeht und seine hintere Wand bedeckt. Druck, der auf dieselbe ausgeübt wird, veranlasst ein gewaltiges Schreien des Kindes, nicht aber Krämpfe.

Im Uebrigen war keine Missbildung an dem Kinde. Es konnte gut saugen und nahm gleich vom ersten Tage an die Milch mit grosser Gier. Diese wurde dann zum grossen Theile unverdaut in geronnenen Käseflocken durch die Darm-

öffnung entleert. Die grösste Reinlichkeit konnte natürlich den sehr üblen Geruch nach zersetztem Harn nicht fernhalten.

Einem nachträglich gegebenen Berichte zu Folge fing nach Verlauf einiger Tage das Kind sichtlich an abzumagern, sein Gesicht nahm einen fast greisenhaften Ausdruck an; es schlief zwar den Tag über gut und nahm die Brust sehr häufig, aber die mangelhafte Assimilation der Milch bedingte doch die Abzehrung.

Am 21. December starb es an Schwäche, ohne dass irgend welche besondere Krankheitssymptome vorhergegangen wären; namentlich hat es nie an Krämpfen gelitten.

Am 22. December entfernte ich die mich interessirenden Theile, an deren Untersuchung die Herren *Credé* und *Ravoth* Theil nahmen. Hierbei stellte sich heraus, dass das vorliegende Darmrohr ein Stück Dünndarm war. Aus der äusseren Darmöffnung gelangte man in den mit normalem Lumen versehenen Darm; nach rechts von ihr fand sich noch ein kleines etwa $\frac{1}{2}''$ langes Rudiment, in dessen Lumen man kaum mit der feinsten Fischbeinsonde eindringen konnte und welches blind endigte. Dieses blinde Ende wurde durch einen Strang, in dem sich kein Lumen nachweisen liess, mit dem untersten Ende des Kreuzbeins verbunden. Der Dickdarm fehlte ganz und es liess sich keine Spur des Wurmfortsatzes auffinden. Durch die kleinen, mit Oeffnungen versehenen Papillen gelangte man mit feinen Sonden in die Ureteren. Die Oeffnungen der Samenkanälchen waren nicht zu finden. Der rechte Hoden war noch in der Bauchhöhle.

Am Becken (Fig. II. und III.) stehen die Schambeine etwa um 1″ auseinander; sie sind nach vorn gerichtet, so dass die Hüftlöcher nicht an den vorderen, sondern an den Seitenwänden des Beckenskeletts erscheinen. Die Darmbeine stehen steil, ihr Kamm ist schwach gekrümmt. Das Kreuzbein ist mangelhaft entwickelt, an der hinteren Fläche in seinem ganzen Verlauf gespalten, was eine grössere Breite der vorderen Fläche bedingt. Die hinteren Kreuzbeinlöcher und die Kreuzbeinhörner fehlen. Ebenso fehlt das Steissbein gänzlich. Von dem vorderen unteren Ende

des Kreuzbeins geht die oben erwähnte bandartige Verbindung zu dem Dünndarm ab. Das Promontorium fehlt gleichfalls, da der letzte Lendenwirbel sich nicht unter einem Winkel an das Kreuzbein ansetzt.

Der leere Sack der Hydrorrhachis, dessen Flüssigkeit bei der Section abgeflossen, ist von innen von einer glatten serösen Haut ausgekleidet; an seinem oberen Theil findet sich das Rückenmark breit und platt gedrückt.

Es möchte sich dieser höchst interessante und seltene Fall von Missbildung am nächsten dem von G. *Vrolik* (Mémoires sur quelques sujets intéressants d'anatomie et de physiologie, trad. par *Fallot*. Amsterdam 1822. pag. 65) veröffentlichten und abgebildeten anschliessen. —

Herr *Pesch* hielt einen Vortrag über das Wechselfieber bei Säuglingen und Kindern, von welchem er in dem letzten Jahre mehrere Fälle erlebt hatte. Bei einer Umfrage in der Gesellschaft stellte sich heraus, dass Wechselfieber bei Säuglingen hierorts jedenfalls zu den grössten Seltenheiten gehören. Ausser Herrn *Pesch* hatte nur noch Herr *Riese* einen Fall von Febris intermittens quotidiana bei einem Säuglinge behandelt. Die Mutter desselben hatte während der Schwangerschaft drei Monate lang am Wechselfieber gelitten und war in Folge ihres Krankseins zwei Monate zu früh niedergekommen. Das frühgeborne Kind bekam in der dritten Lebenswoche ein deutliches Quotidianfieber, von dem es nach mehreren Anfällen durch Chinin geheilt wurde.

Sitzung vom 8. Januar 1856.

Herr *Bernhard Schultze* hielt den folgenden Vortrag

Ueber die Entstehung der Doppelmonstra.

(Hierzu 2 Tafeln Abbildungen.)

Die Frage über die Entstehung der ursprünglichen Missbildungen ist begreiflicher Weise sehr alt und ebenso be-

greiflicher Weise hat es an Beantwortungen dieser Frage nie gefehlt. Die grosse geduldige Ursache, die überall da gern supponirt wird, wo der menschliche Verstand die causalen Verhältnisse nicht erkennen kann oder nicht erkennen mag, das unmittelbare Einwirken übernatürlicher Kräfte, wurde lange als ausschliesslicher Grund der Missgeburten angesehen. Das Bedürfniss nach handgreiflicheren Erklärungen gab der Fabel vom Versehen der Schwangeren den Ursprung; für viele Hemmungsbildungen, in denen aufgeregte Phantasie thierische Bildung erkannte, wurde Sodomiterei, für manche Doppelbildungen Ueberfruchtung und Ueberschwängerung als Grund angesprochen: alles Anschauungsweisen, die, wenn auch nicht unter den Männern der Wissenschaft, noch heute ihre Anhänger zählen.

Ein wissenschaftliches Verständniss der Missbildungen konnte erst durch die Erkenntniss der normalen Entwickelung angebahnt werden. *C. F. Wolff* [1]), *J. F. Meckel* [2]) und *Tiedemann* [3]) haben das grosse Verdienst, in dieser Richtung zuerst gearbeitet zu haben.

Aber selbst die seit jener Zeit erfolgten enormen Fortschritte in der Erkenntniss der normalen Entwicklung haben für die Erkenntniss der Abweichungen von derselben unverhältnissmässige Schwierigkeiten übrig gelassen. Wenn es sich darum handelt, der Geschichte der normalen Entwicklung eine Geschichte der anomalen, eine Pathologie der Entwicklung zur Seite zu stellen, so fehlt uns leider in Bezug auf die letztere fast jede direkte pathologische Beobachtung, wie sie am entwickelten Menschen durch alle Hülfsmittel der Diagnostik möglich ist; wir haben nur die zum Theil auch noch dunklen physiologischen Gesetze der Entwicklung auf der einen und das Resultat der krankhaften Entwicklung, das Monstrum, auf der andern Seite, um

---

1) Nova commentaria Acad. Petropolitanae. 1772. (Tom. XVII.) pag. 553 ff.

2) Handbuch der pathol. Anatomie und De duplicitate monstrosa. 1815.

3) Anatomie der kopflosen Missgeburten. Landshut 1813.

daraus den Verlauf und das Wesen der Abweichung erschliessen zu können; als sollten wir, mit physiologischen Kenntnissen zwar ausgerüstet, aber ohne je einen Kranken beobachtet zu haben, aus dem pathologisch-anatomischen Befunde die Krankheit erkennen. Die Ermittelung der morphologischen Bedeutung der einzelnen Monstrositäten aus dem Hergange der normalen Entwicklung ist mithin der einzige Weg zu einer Pathologie der ursprünglichen Missbildungen, die einzige Quelle zur Erkenntniss ihres Wesens.

Nur die detaillirtesten Specialforschungen können uns diesem Ziele nähern. Indem wir die ganze Reihe der Entwicklungsphasen, die ein bestimmtes Organ oder eine Organengruppe während ihrer normalen Entwicklung durchläuft, uns vorführen, können wir mit ziemlicher Sicherheit das Stadium angeben, in welchem die Bildung von der Norm abgewichen sein muss, um zu einer gegebenen Missbildung zu führen; denn wie ein jedes Organ eine bestimmte Stufe der Entwicklung erreicht, auf dem seine Gestalt und Textur soweit abgeschlossen ist, dass eine ursprüngliche Missbildung nun an derselben nicht mehr eintreten kann, so kann auch in der vorher verflossenen Zeit eine bestimmte Missbildung immer nur während einer ganz bestimmten, meist auf eine sehr kurze Zeit beschränkten Entwicklungsphase ihren Ausgangspunkt genommen haben. Um ein Beispiel anzuführen: die Inversio vesicae verdankt ihre Entstehung einer Berstung des Harnsackes; der Allantois. Beim Menschen besteht nun überhaupt die Allantois nur eine sehr kurze Zeit hindurch, in der 4ten Woche der Schwangerschaft existirt sie schon nicht mehr und von ihrem früheren Vorhandensein geben nur noch ihre Gefässe, die Nabelgefässe, Zeugniss; aber die ganze Reihe der von Inversio vesicae beobachteten Fälle bietet eine Anzahl von Verschiedenheiten dar, die durch die graduellen Abstufungen ihre Entstehung auf verschiedenen Stufen der Ausbildung der Allantois documentiren. In dem in der vorigen Sitzung durch die Güte des Herrn Collegen *Friedländer* uns vorgeführten Fall muss nun z. B. diese Berstung in der allerfrühesten Zeit des Bestehens der Allantois eingetreten sein,

wo dieselbe, die als zwei getrennte Zellenhaufen von der vorderen Wand des unteren Endes des Darmrohrs hervorwächst, noch nicht zu einer Masse verschmolzen war und ihre Höhle die ursprüngliche, zweigetheilte Form vielleicht über die normale Zeit beibehalten hatte, denn in dem genannten Fall bildete die vorliegende Blasenschleimhaut zwei gesonderte Parthieen an beiden Seiten der Unterbauchwand.

Es würde hier zu weit führen, alle die allgemeinen Gesichtspunkte, die bei Erforschung des Wesens der ursprünglichen Missbildungen von den Forschern als unerlässlich angenommen werden oder angenommen werden müssten, darzulegen, nur das eine will ich erwähnen, dass die Annahme einer primären Abweichung der bildenden Triebe oder Kräfte, wie man immer diese fraglichen Agentien nennen will [4]), durchaus von der Hand gewiesen werden muss. Die Missbildung freilich, wie alle Krankheit, charakterisirt sich gerade durch die Abweichung von der Norm; diese Abweichung ist eine sehr mannichfache, ja selten in zwei Fällen genau dieselbe; dennoch darf man sie nicht als eine von zufälliger oder willkürlicher Alteration der wirkenden Kräfte abhängige betrachten. Verlieren wir überhaupt ja nicht aus den Augen, dass die Begriffe der Lebenskräfte, der Bildungstriebe u. s. w. rein interimistische sind, deren wir nur so lange uns bedienen, als die Gesetze, deren Resultat alles organische Geschehen und Sein ist, unseren Forschungen sich noch nicht erschlossen haben. Diese Gesetze aber sind ewig unwandelbar wie in der anorganischen Natur, sie sind dieselben bei abnormen wie bei normalen Processen. Nur das materielle Substrat, aus dessen Eigenschaften sie resultiren, ist Veränderungen unterworfen und unter veränderten Bedingungen ist der Erfolg ein und desselben Gesetzes ein anderer. So auch in der Entwicklungsgeschichte. Jedes für den Hergang der normalen Entwick-

---

4) Siehe den Aufsatz des Geheimen Raths *v. Ritgen:* „Ueber Entstehung von Missgeburten" in der Monatsschr. f. Geburtsk. u. Frauenkrankheiten Bd. VI. S. 1 ff.

lung ermittelte Gesetz gilt unverändert für die Teratogenie. Die zum Grunde liegenden stofflichen Veränderungen möglichst nahe ihrem Ursprunge zu beobachten oder denselben logisch zu erschliessen, ist daher unsere Hauptaufgabe.

Wenden wir uns nun zur Lösung derselben in Bezug auf die Doppelmonstra, so müssen wir uns zunächst über den Begriff der Doppelmonstra verständigen. Uns Allen sind aus der Anschauung die verschiedensten Formen von Doppelbildungen bekannt, vom Doppeltsein des Rumpfes und Kopfes mit allen Extremitäten bis zum Auftreten eines einzigen überzähligen Fingers oder einer einzelnen Phalanx herab. In dem ersteren Falle könnte uns die Frage in Verlegenheit setzen, ob wir es mit einem oder mit zwei Wesen zu thun haben und — wo Begriffe fehlen, stellt sich ein Wort gar herrlich ein — wir helfen uns damit aus, dieses merkwürdige Product der Zeugung ein Doppelmonstrum zu nennen. Anders verhält es sich mit einer überzähligen Phalanx. Eine unbedeutende Operation beseitigt das hinderliche Glied und auch das scrupulöseste Gewissen wird uns nicht den Vorwurf machen, eine Individualität zerstört zu haben.

Wo in der langen zwischen diesen genannten Doppelbildungen gelegenen Reihe ist nun die Grenze zwischen Monstrosität und — Hemitérie, wie *Geoffroy* [5]) die weniger in die Augen fallenden Bildungsfehler nennt? Existirt überhaupt zwischen beiden eine Kluft, die auf wissenschaftliche Geltung Anspruch machen kann, die zur Aufstellung zweier grossen Gruppen berechtigte? Nirgends! Mir scheint, wie ich schon an einem andern Orte [6]) auseinandergesetzt habe, die Eintheilung nach gewissen Organengruppen sowohl für die Doppelbildungen als für die Missbildungen überhaupt die am meisten gerechtfertigte; sie ist nicht eine rein topo-

---

5) *Isidore Geoffroy Saint-Hilaire:* Histoire des Anomalies. Bruxelles 1837.

6) *Virchow's* Archiv Bd. VII.: Ueber anomale Duplicität der Axenorgane.

graphische, dann könnte man ihr den Vorwurf einer künstlichen machen, sie ist zugleich eine genetische, da während der Entwicklung die Uranlagen der Organe nach einander auftreten und durch die Art ihrer Entwicklung gewisse Gruppen bilden, die zu einander wieder bestimmte Beziehungen darbieten. Eine solche natürliche Organengruppe bilden Hirn und Rückenmark mit ihren Umhüllungen. Die in dieser Organgruppe auftretenden Doppelbildungen fassen nach vollendeter Entwicklung die erheblichsten Missstaltungen in sich, weil alle übrigen Organe, wenigstens bei den meisten Wirbelthieren, später als Hirn und Rückenmark und in einer gewissen Abhängigkeit von denselben auftreten. Ich habe daher am genannten Orte, um der Bezeichnung „Doppelmonstra" einen wissenschaftlich definirten Begriff unterzulegen, vorgeschlagen, alle diejenigen Doppelbildungen darunter zu begreifen, deren Entstehung eine theilweise oder vollständige Duplicität der ersten Embryonalanlage (Primitivstreifen, Axenplatte) zum Grunde liegt. Wo ich im Folgenden die Bezeichnung Doppelmonstra gebrauche, begreife ich darunter stets die eben definirten Bildungen.

Unter den über den Ursprung dieser Bildungen von Männern der Wissenschaft aufgestellten Meinungen ist die älteste die, dass dieselben durch sekundäre Verschmelzung zweier ursprünglich getrennten, in verschiedenen Eiern gebildeten Embryonen entstehen. Dieselbe ist auch heut noch ziemlich weit verbreitet. Wodurch kann eine Hypothese schlagender widerlegt werden, als wenn mit logischer Nothwendigkeit aus ihr gefolgerte Sätze den Thatsachen schnurstraks zuwiderlaufen?. *Barkow* [7]), ein Anhänger der Verschmelzungstheorie, zieht aus derselben die folgerichtige Consequenz, dass, soviele Fötus in einem Uterus oder Uterushorn gleichzeitig entwickelt werden können, ebensoviele auch zu einem Monstrum multiplex zusammenschmelzen könnten; eine Ansicht, der eben die Thatsachen geradezu widersprechen. Während viele Thiere constant 4, 5 und

7) Monstra duplicia. Tom II. p. 4.

mehr Junge gleichzeitig tragen, kommen bei ihnen 2fache Bildungen relativ häufig vor, 3fache dagegen so enorm selten, dass Männer wie *Haller, Meckel* u. A. das Vorkommen derselben ganz leugneten; mehr als dreifache Bildungen sind aber überhaupt nie beobachtet worden. So ist hierdurch allein die Theorie widerlegt. Doch schon *J. F. Meckel* hat die zahlreichen Gründe, welche jeder für sich jene Theorie der secundären Verschmelzung zweier Embryonen als unhaltbar erweisen, hinreichend erörtert, es würde hier zu weit führen, sie alle darzulegen.

Es gilt diese Widerlegung jedoch nur für diejenigen Eier, die, wie die Säugethiereier, mit ihrer festeren äusseren Eihaut, dem Oolemma pellucidum, dem späteren Chorion, zu dem nur bei einigen noch in der Tube das Eiweiss kommt, bereits den Eierstock verlassen. Ich habe früher (a. a. O. S. 486) theoretisch erörtert, dass für die Eier, die erst in den Ausführungsgängen mit einer festen Schale umgeben werden, wo also die Möglichkeit besteht, dass zwei Eier in eine Schale eingeschlossen werden, die Sache allerdings sich anders verhält. Mir ist seitdem eine bestätigende Thatsache bekannt geworden. Von den Eiern einer Henne, die jetzt 3 Jahre gelegt hat, enthielten in jedem Jahre die ersten Eier sämmtlich, von den späteren hin und wieder eines 2 Dotter. Im zweiten Jahre des Legens liess man die Henne brüten, es kamen von dieser Brut mehrere vierflüglige, vierbeinige, am Bauche verwachsene Küchlein aus, welche leider vernichtet wurden. Mir sind ausserdem mehrere Hühner bekannt, welche namentlich jedes Mal im Anfange einer Legperiode Eier mit zwei Dottern legen. Es war mir im vergangenen Jahre nur noch möglich, ein einziges solches Ei zu erhalten. Dasselbe ist ungewöhnlich gross, misst 6¾″ im longitudinalen, 5½″ im queren Umfang. Ich setzte es künstlicher Brutwärme aus und öffnete es am 5ten Tage der Bebrütung. Zwei Dotter von ziemlich gleicher Grösse lagen in der Längsachse des Eies. Leider war nur der eine befruchtet. Auf demselben, wie gewöhnlich in der Queraxe des Eies, lag ein normal ausgebildeter viertägiger Embryo mit grossem Gefässhofe, der jedoch nicht

bis zur Berührungsstelle der beiden Dotter reichte. Die beiden Dotter communicirten nicht mit einander. Der befruchtete war beim Oeffnen der Schale geplatzt und floss aus, während der andere ganz und voll blieb. Die Dotterhaut des ersteren war in einer kreisförmigen Fläche von ¼" Durchmesser mit der des andern verklebt, doch ohne wirkliche Verwachsung, so dass ich dieselbe mit dem Finger ohne Zerreissung von dem unversehrten sterilen Dotter lostrennen konnte. Auf dem letzteren war keine Spur der Keimscheibe zu entdecken. Ich hoffe in diesem Jahre an reichlicherem Material Beobachtungen anstellen zu können, und werde nicht verfehlen, die Resultate derselben der Gesellschaft mitzutheilen. Auch *Isidore Geoffroy* berichtet in der Sitzung der Pariser Academie vom 16. April v. J., dass sein Vater die Entwicklung eines Hühnereies mit zwei getrennten Dottern beobachtete. Das Resultat waren zwei völlig ausgebildete Hühnchen, die am Nabel durch ein gemeinsames Stück, das vom einen Vitellus zum andern ging, mit einander zusammenhingen. *Geoffroy* geht zu weit wenn er aus diesem Factum allgemeine Schlüsse ziehen will. Er sagt: „Tous les anatomistes au courrant de la science s'accordent enfin à le réconnaitre: Ces monstres doubles et triples, qu'on a si long temps appelé des monstres par excès, dans lesquels *Meckel* lui-même voyait encore des êtres unitaires à organes surnuméraires plus ou moins nombreux, sont, en réalité, des êtres composés, resultant de l'union de deux, de trois individus." *Coste* macht ihn mit Recht auf das verschiedene Schicksal des Nabelbläschens bei den Vögeln im Gegensatz zu dem der Säugethiere aufmerksam. Wichtiger jedoch erscheint mir das schon erwähnte verschiedene Verhalten der äusseren Eihüllen. Aber auch bei den Vögeln ist diese mechanische Veranlassung zur Entstehung der Doppelmonstra nicht die einzige. Es liegen Thatsachen vor, welche beweisen, dass bei den Vögeln auch auf dieselbe Weise, wie bei den Thieren der übrigen Classen, Doppelmonstra entstehen. In dem Hinzukommen dieser 2ten Entstehungsweise, so wie eines später zu erwähnenden dritten Umstandes liegt jedoch der Grund,

dass bei den Vögeln so sehr viel häufiger Doppelmonstra vorkommen, als bei den übrigen Thieren.

Ueber die Entstehung der Doppelmonstra bei Reptilien, die in Betreff ihrer Entwicklung den Vögeln, und der Amphibien, die in eben der Beziehung den Fischen am nächsten verwandt sich erweisen, sind Beobachtungen nicht bekannt.

Dass bei den Knochenfischen die Doppelmonstra stets aus einem einfachen Dotter entstehen, beobachtete *Coste* [8]) an mehr als 100 Doppelmonstris, die er unter 400000 beobachteten Fischembryonen entstehen sah. Vortreffliche Beobbchtungen, die zu demselben Resultate führten, sind von *Valentin* [9]), früher schon von *Jacobi* [10]), angestellt worden. Ebendahin gehört *Quatrefage's* interessante Beobachtung der Entstehung eines Doppelmonstrums auf einem Forellenei, durch deren Mittheilung die ganze werthvolle Discussion über die Entstehung der Doppelmonstra in der Pariser Academie im März und April v. J. angeregt wurde. *Quatrefage* legt die betreffende Beobachtung freilich gerade umgekehrt als einen Beweis für die Verschmelzungstheorie aus und meint: „C'est la première fois, que l'observation directe permet de décider une question, qui a divisé, pendant deux siècles, les ésprits les plus éminents.“ Er versteht hierunter den zwischen *Lemery* und später den beiden *Geoffroy's* einerseits, *Duvernay*, *Haller* und später *Meckel* andererseits geführten Streit über die Entstehung der Doppelmonstra durch secundäre Verschmelzug oder durch ursprüngliche Duplicität. Die erwähnte Beobachtung ist jedoch zur Entscheidung dieser Frage nicht mehr als alle früheren geeignet, denn, abgesehen davon, dass wie bei den Vögeln am Ende auch bei den Fischen eine zweite Art des Entstehens der Doppelmonstra möglich wäre, so wurde in *Quatrefage's* Fall gerade der Umstand, auf den es dabei

8) Sitzung der Pariser Academie vom 16. April 1855.

9) *Roser* und *Wunderlich's* Archiv 1851. I.

10) Mém. de l'Acad. des sc. de Berlin. 1764. p. 55.

ankommen würde, das Zusammentreten zweier Dotter zur Bildung des Monstrums, weder beobachtet noch sonst erwiesen. *Quatrefage's* eigene Ansicht über die Art der Verschmelzung ist übrigens sehr elastisch. Während er eben in der Sitzung vom 19. März die angeführte Beobachtung für einen Beleg der *Lemery*'- und *Geoffroy*'schen mechanischen Verschmelzungstheorie erklärt, legt er in der Sitzung vom 16. April seine Ansicht dahin aus, dass die Verschmelzung ja schon lange vor der Befruchtung, zur Zeit, wo die Eier sich bilden, geschehen könne. Wenn nun vollends in dem Berichte über die betreffende Sitzung der Academie in Nr. 12. der Gazette médicale de Paris *Jules Guerin* in dieser vielbesprochenen Beobachtung einen Sieg der Epigenese über die Evolution sieht, so beruht das auf einem vollständigen Missverständniss. Denn der Streit über Evolution und Epigenese datirt nicht seit zwei Jahrhunderten, sondern seit dem grauen Alterthum, dreht sich auch nicht um die Doppelmonstra speciell, sondern um die Zeugung. *Επιγενέσθαι* heisst nämlich nicht zusammenwachsen, sondern nacherzeugt werden. Griechische Philosophen, namentlich *Diogenes*, stellten die Theorie auf, dass von Ursprung her die Keime für die ganze Reihe der Generationen im Stammindividuum präexistirten und durch die jedesmalige Zeugung nur zur Entwicklung gebracht würden — die Evolutionstheorie, gegen welche schon *Hippokrates* und *Aristoteles* die Epigenese, die von Generation zu Generation neue Entstehung der Keime, vertheidigten. Die Evolutionstheorie, welche also eigentlich die reine Negation der Zeugung ist, wird seit dem Auftreten *Wolff's* und *Blumenbach's* gegen ihre letzten Vertheidiger *Haller* und *Bonnet* als beseitigt betrachtet und bedarf weder überhaupt noch in Beziehung auf die Missbildungen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft einer Widerlegung.

Wenden wir uns zur weiteren Betrachtung des Ursprungs der Doppelmonstra zurück.

Bei den Säugethieren fehlen nun vollends alle Bedingungen zu einer secundären Verschmelzung der Eier oder der in in ihnen gebildeten Embryonen. Wenn zwei gleich-

zeitig ausgetretene Eier noch so nahe im Uterus neben einander sich lagern, so kann, da sie ihr Chorion aus dem Eierstock schon mitbringen, höchstens die Decidua gemeinschaftlich für beide sich bilden. Die physikalischen Bedingungen, unter denen solche Säugethiereier sich entwickeln, sind natürlich ganz andere, als die zweier ohne Chorion nur von der zarten Dotterhaut umhüllten in einer gemeinsamen festen Kalkschale eingeschlossenen Vogeleier. Die zarte Decidua kann einen Druck auf die Säugethiereier gar nicht ausüben und wenn später die Ausdehnung des Uterus mit dem Wachsthum der Eier nicht Schritt hält, so sind zu dieser Zeit die Embryonen schon zu weit ausgebildet, um bei wirklich eintretender Berührung zu verschmelzen; aber schon diese Berührung wird durch die gefässarmen, zu organischem Schwunde wenig disponirenden Eihüllen und die in ihnen enthaltenen, den Druck vertheilenden elastischen Fruchtwässer verhindert. Das Schicksal solcher Embryonen wird uns allen aus der Anschauung bekannt sein. Das eine Ei gewinnt dem andern den Raum ab und der in seinen Eihüllen verkümmerte, oft ganz plattgedrückte Embryo wird nach der Geburt des entwickelten Zwillingsbruders meist mit dessen Eihäuten gleichzeitig geboren. Wir hatten noch im vorigen Winter einen solchen Fall in der Entbindungsanstalt. Für aus einem *Graaf*'schen Follikel stammende Eier, denen *H. Meckel* [11]) eine besondere Bedeutung für die Entstehung der Doppelmonstra zuschreibt, lassen sich abweichende Bedingungen durchaus nicht absehen, auch geht aus Beobachtungen *Bischoff's* hervor, dass dieselben nicht anders als aus verschiedenen Follikeln gleichzeitig austretende Eier sich verhalten [12]).

Da nun weder eine Verschmelzung in getrennten Eiern entstandener Embryonen, noch eine Verschmelzung der Eier selbst bei Säugethieren möglich ist, so erhellet, dass hier

---

11) Ueber die Verhältnisse des Geschlechts etc. in *Müller's* Archiv 1850. S. 248.

12) Vergl. den angeführten Aufsatz in *Virchow's* Archiv VII. S. 487.

jedes Doppelmonstrum in einem Ei entsteht. Die ausgezeichnetsten Embryologen und Teratologen, *Bischoff*[13]) und *Gurlt*[14]) an der Spitze, sind dieser Ansicht. Auch darüber, dass die Entstehung der Duplicität jedes Organs in der Zeit der ersten Anlage desselben, bei Duplicität des Hirns und Rückenmarks also in der Zeit der ersten Differenzirung dieser Gebilde in der Axe des Fruchthofes, erfolgen muss, sind die gewichtigsten Stimmen einig. Wie an einer Extremität, wenn erst an ihrem Ende die Anlage der fünf Finger erfolgt ist, nie später ein sechster dazu wachsen wird, so kann auch zu einer ursprünglich einfachen Axenanlage ein zweites Medullarrohr oder ein Theil eines solchen durch spätere Bildung nicht hinzukommen. Die doppelte Anlage muss vielmehr ursprünglich und gleichzeitig erfolgen.

Ueber die Art, wie diese erste Anlage der Duplicität zu Stande kommt, sind aber die Ansichten der Autoritäten getheilt. *Leuckart*[15]) nimmt eine frühe Spaltung der ursprünglich einfachen Embryonalanlage an, *D'Alton*[16]) dagegen legt allen Doppelmonstris die Anlage zweier in ihrer ganzen Ausdehnung doppelten Axen zum Grunde. *Bischoff*[17]) lässt beide Möglichkeiten offen. Die Theorie der Spaltung, so richtig sie für die Doppelbildungen der frei in den Raum sich entwickelnden Gebilde, wie der Extremitäten, ist, hat auf die in der Continuität der Keimhaut sich entwickelnden Axenorgane keine Anwendung, denn eine solche Spaltung könnte nur durch eine Continuitätstrennung wenigstens der beiden äusseren Keimblätter vor sich gehen, zu der eine natürliche Veranlassung nicht abzusehen ist und die auch der weiteren Entwicklung wohl sicher ein Ende machen

---

13) Artikel: Entwicklungsgeschichte in *R. Wagner's* Handwörterbuch der Physiologie. Bd. I.

14) Artikel: Missgeburten in der med.-chir. Encyclopädie. Bd. XXIV.

15) De monstris eorumque caussis et ortu. Diss. inauguralis. Goetting. 1845.

16) De monstrorum duplicium origine. Halis 1849. und De monstris, quibus extremitates superfluae suspensae sunt. Halis 1853.

17) a. a. O. S. 912.

würde. Die zweite Ansicht, von der in ihrer ganzen Ausdehnung doppelten Axenanlage, ist für viele Fälle die allein richtige, zunächst für alle die Fälle nämlich, wo das entwickelte Monstrum in ihrer ganzen Ausdehnung doppelte Axenorgane zeigt; für eine grosse Anzahl anderer dagegen erweist sie sich als unrichtig. Denn diejenigen Monstra, bei denen nach vollendeter Entwicklung nur ein Theil der Axe doppelt ist, zerfallen in zwei ihrer Entstehung nach streng unterschiedene Arten. In seltenen Fällen nämlich stehen die überzähligen Axengebilde mit der Hauptaxe gar nicht, oder doch nicht durch einander entsprechende Theile in Verbindung; es sitzen z. B. ein paar Lendenwirbel mit Becken und Extremitäten am Brustbein oder ein verkümmerter Kopf am Kreuzbein u. dergl. Solche Fälle sind nur durch ursprünglich doppelte Axenanlage mit späterer Verkümmerung der fehlenden Theile zu erklären, denn aus correspondirenden Stellen der Keimanlage bilden sich stets nur correspondirende Gebilde. Selbst wenn die Reste der zweiten Axe ganz fehlen und z. B. Extremitäten unmittelbar am Brustbein, am Kopf, am Bauch, also an Stellen, wo die Keime der Extremitäten nie entstehen können, herauswachsen, muss die Verkümmerung einer dazwischen gelegenen zweiten Axe, an welcher sie entstanden sind, angenommen werden, während eine überzählige Extremität an der Stelle ihres normalen Sitzes eine solche Annahme ausschliesst und lediglich aus einer Verdoppelung der normalen Extremitätenkeime sich erklärt. Die überwiegende Mehrzahl derjenigen Doppelmonstra, welche nur in einem Theil der Axe doppelt sind, zeigt dagegen ein einfaches, vollkommen symmetrisches oberes oder unteres Axenende, an welches sich in unmittelbarer Fortsetzung gleichartiger Gebilde der übrige Theil der Axenorgane in doppelter Bildung anreiht. Eine Verschmelzung zweier einmal differenzirten Axenanlagen zu einem vollkommen einfachen, vollkommen symmetrisch mittleren Axenende würde allen Analogieen der normalen Entwicklung Hohn sprechen, vielmehr muss für diese häufigsten aller Doppelmonstra eine ursprünglich in dem einen Ende einfache, in dem andern doppelte, also gabelförmige Axenanlage angenommen

werden, wie sie, namentlich bei Fischen, auch häufig in frühen Perioden der Entwicklung beobachtet worden ist.

Wir stehen nun vor der grossen Frage, was dieser theilweis oder vollständig doppelten Anlage der Embryonalaxe zum Grunde liegt. Das Bequemste ist es unleugbar, wenn wir uns bei der Annahme eines über die Norm gesteigerten Bildungstriebes beruhigen. Ich bezeichnete schon vorhin die Annahme von Trieben und Kräften als einen reinen Nothbehelf für die mangelnde Kenntniss der zum Grunde liegenden Gesetze. Das menschliche Auge blickt nicht gern in's Leere; wo es an der Grenze der Thatsachen angelangt ist, malt es sich einen Hintergrund, der das Einzelne zum schönen Ganzen vereinigt. Aber, m. H., diese Decoration ist gefährlich, gefährlicher, je schöner sie erscheint, denn um so leichter täuscht sie uns wirkliche Dinge vor. Die Grenze der Thatsachen erweitert sich mit jedem Tage, füllen wir uns das Feld des noch zu Erforschenden nicht mit Phantasiegebilden an, denn wir wissen Alle, wie ungern man einen schönen Traum um eine nackte Wirklichkeit hingiebt; und doch ist die letztere stets die allein berechtigte.

Die Lösung der vorliegenden Frage durch directe Beobachtung ist freilich nach dem heutigen Stande der Wissenschaft noch nicht abzusehen, aber es liegen auf den benachbarten Gebieten der normalen und vergleichenden Entwicklungsgeschichte Thatsachen vor, die überaus wichtige Schlüsse auf die Entstehung der Doppelmonstra zulassen.

Das Keimbläschen ist ein allen befruchtungsfähigen Eiern ohne Ausnahme im Thierreich zukommendes Gebilde. Es ist nach den Vermuthungen aller Embryologen für den der Embryobildung vorausgehenden Furchungsprocess und somit für die Embryobildung selbst von der höchsten Wichtigkeit, wenn auch die Art und Weise, wie es vielleicht durch Theilung in einen Bestandtheil aller Furchungskugeln, ja aller Embryonalzellen aufgeht, bis jetzt nur ein einziges Mal mit vollständiger Sicherheit von *Joh. Müller* bei Entoconcha mirabilis, jener merkwürdigen, im Innern von Holothurien auf räthselhafte Weise sich entwickelnden Schnecke,

beobachtet werden konnte[18]). Meist entzieht sich das Keimbläschen der Beobachtung vor dem Beginn des Furchungsprocesses. Bei denjenigen Thieren, von deren Dotter nur ein Theil den Furchungsprocess eingeht, bei den meisten Fischen, bei den Reptilien und Vögeln, ist dies gerade der um das Keimbläschen gelegene, und die erste Anlage des Embryo nimmt genau die Stelle der früheren Lage des Keimbläschens ein. Es spricht Alles für die Annahme, dass auch bei den einen totalen Furchungsprocess eingehenden Eiern der Amphibien und Säugethiere und von den Fischen der Petromyzonten die Bedeutung des Keimbläschens für die spätere Embryobildung dieselbe ist.

Danach ist es also Thatsache, dass die frühere Stelle des Keimbläschens das Bildungscentrum für den später sich entwickelnden Embryo abgiebt. In der Keimhaut eines Eies, in dem sich ein Doppelmonstrum entwickelt, existiren nun zwei solche Bildungscentra, mehr oder weniger ineinander verfliessend oder voneinander entfernt. Ist nun jene Bedeutung des Keimbläschens für die normale Entwicklung thatsächlich erwiesen, so ist theoretisch der Nachweis für die Existenz zweier Keimbläschen in den Eiern, worin sich Doppelmonstra entwickeln, geführt. In *F. S. Beneke's* Disquisitio de ortu et causis monstrorum, Goettingae 1846, die mir erst eben durch die Güte des Herrn Verfassers zukommt, finde ich zuerst, und als Hypothese, die Bedeutung der Existenz zweier Keimbläschen in einem Ei für die Entstehung der Doppelmonstra treffend erörtert. In meinem bereits erwähnten Aufsatze über anomale Duplicität der Axenorgane habe ich es Seite 490 und 491 als höchst wahrscheinlich hingestellt, dass das Ei, aus welchem ein Doppelmonstrum sich entwickelt, zwei Keimbläschen enthält. Auch *Coste* (Sitzung der Pariser Academie vom 16. April) spricht die Coexistenz zweier Vésicules germinatives in einem Ei als die Ursache der Axen-

18) *Joh. Müller:* Ueber Synapta digitata und über die Erzeugung von Schnecken in Holothurien. Berlin 1852. Seite 17 und Tafel V.

duplicität an. Ob Herrn *Coste* die beiden eben erwähnten Abhandlungen bekannt waren, kann ich um so weniger wissen, als es gegen Herrn *Coste's* Grundsätze ist, in der Academie auf fremder Leute Beobachtungen und Ansichten sich zu berufen. Die erwähnte Discussion in der Pariser Academie schliesst nämlich am 23. April, nachdem *Quatrefages* zur Rechtfertigung einer Ansicht die Beobachtungen deutscher Forscher angeführt hat, mit folgender Bemerkung *Coste's*: „*M. de Quatrefages* fait volontiers intervenir dans la discussion l'opinion des savants étrangers à l'Académie: à cette occasion que notre confrère me permette de lui faire une rémarque. Il y a là un grave inconvénient. Ces savants peuvent aspirer aux récompenses que nous sommes chargés de décerner. Une appréciation anticipée de leurs travaux dans nos débats sérait inopportune, et si, par convénance, ces savants se croyaient obligés à certains ménagements envers des Membres qu'ils pourront avoir pour juges, la discussion descendrait du niveau ou nous avons mission de la maintenir.

„ Quand des Membres de l'Académie des sciences sont en divergence sur des faits matériels, il ne saurait y avoir pour eux qu'une seule manière de légitimer leur opinion devant leur confrères, c'est l'observation directe. Si nous procédions autrement et si nous abritions notre résponsabilité sous un nom quelconque, si éminent qu'il fût, quand les faits en discussion sont sous nos yeux, ce serait abdiquer notre magistrature."

Wir kommen auf die Keimbläschen zurück. Hühnereier mit doppelter Cicatricula beobachtete schon *Fabricius ab Aquapendente*[19]). Das pathologische Vorkommen zweier Keimbläschen in einem Ei wurde öfters, nie aber die Entwicklung solcher Eier beobachtet. Zwei Fälle, die *H. Meckel*[20]) anführt, wo jedesmal ein Ei getrennte Zwillinge in eigenen Amnien enthielt, während nur ein Corpus luteum im Eierstock sich fand, können nur durch die Existenz zweier

19) Opera omnia anatom. et physiol. Lipsiae 1687. p. 13.
20) a. a. O. S. 248.

Keimbläschen in einem Ei erklärt werden, da die Verschmelzung zweier Eier, auch wenn sie in einem Eierstocksfollikel gelegen waren, widerlegt ist. Auch eine vergleichend anatomische Beobachtung spricht für meine Ansicht von der Bildung der Doppelmonstra aus Eiern mit zwei Keimbläschen. Die Eier einer Turbellarie, des Vortex balticus, welche nach den Beobachtungen von *Max Schultze*[21]) constant zwei Keimbläschen an den entgegengesetzten Enden enthalten, entwickeln constant zwei Embryonen. Der unmittelbare Zusammenhang zwischen in einem Ei enthaltenen Zwillingen und den Doppelmonstris ist nämlich unzweifelhaft.

Wie kommen nun zwei Keimbläschen in ein Ei? Man könnte meinen, wir ständen nun doch wieder vor dem Gespenst des über die Norm gesteigerten Bildungstriebes. Mit Nichten! Bei allen Thieren, wo die Bildung der Eier überhaupt beobachtet wurde, ist das Keimbläschen das zuerst auftretende, das die Wesenheit des Eies ausmachende Gebilde. Erst später im Eierstocke oder in den Ausführungsgängen wird es von der Dottermasse umgeben. Bei den Wirbelthieren bilden sich von den gleichartigen, die Anlage des embryonalen Eierstocks constituirenden Zellen die einen zu Keimzellen aus, während die zwischenliegenden zum interstitiellen Bindegewebe sich entwickeln. Der Raum um die Keimzelle vergrössert sich zum *Graaf*schen Follikel, um die Keimzelle wird die Dottermasse abgelagert und um diese bildet sich endlich die zarte Dotterhaut und die übrigen secundären Gebilde. Wenn nun von den ursprünglichen Zellen zwei nahe gelegene zu Keimzellen sich gestalten oder überhaupt wenn zwischen zwei solchen die Entwicklung des interstitiellen Gewebes nicht zu Stande kommt, so werden sie in einem *Graaf*'schen Follikel liegen, woselbst ihre Gestaltung zu zwei Eiern noch möglich ist. Liegen sie aber nahe genug bei einander, so wird eine Dottermasse beide umgeben und eine Dotter-

21) Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien. 1851. Taf. IV. Fig. 2.

baut und ein Oolemma sie zu einem einzigen Ei vereinen, in welchem aber später, wenn es befruchtet wird, zwei Bildungscentra auftreten und also ein Doppelmonstrum entsteht. Man kann annehmen, dass die Bildung solcher Eier sehr viel häufiger ist, als die Erzeugung von Doppelmonstris, wenn man bedenkt, wie viel Eier überhaupt, z. B. beim Menschen, zu Grunde gehen, ehe eines befruchtet wird. Die Fälle, wo eine Frau mehrmals Doppelmonstra zur Welt gebracht, sowie die zuweilen beobachtete Erblichkeit dieser Disposition erklären sich hinlänglich aus der erörterten Entwicklungsweise.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Art und den Grad der Duplicität wird die ursprüngliche Lagerung der Keimbläschen zu einander, also die relative Lage der künftigen Bildungsmittelpunkte ausüben. Auf denjenigen Eiern, an denen man vermöge ihrer Gestalt überhaupt verschiedene Axen unterscheiden kann, liegt der Embryo stets parallel einer bestimmten Axe des Eies. Wenn dieser Erscheinung, wie vorauszusetzen, ein für alle Eier gültiges Gesetz zum Grunde liegt, so werden die beiden das Doppelmonstrum zusammensetzenden Embryonalanlagen mit den Köpfen oder Schwänzen gegeneinander stehen, wenn die beide Keimbläschen verbindende Linie dieser Axe parallel (Fig. I. *cc.*); sie werden parallel neben einander liegen, wenn jene Linie senkrecht auf die Richtung dieser Axe gerichtet war (Fig. I. *dd*). Die Uranlagen werden ineinander fliessen, werden einander näher oder entfernter, je nach der Lage der Keimbläschen, erfolgen. Ist die Lage beider an den entgegengesetzten Enden des Eies, oder überhaupt entfernt genug, dass ein eigenes Amnion um jeden Embryo sich bilden kann, so werden bei Säugethieren und Reptilien, da bei diesen der Dottersack ausserhalb des Embryo gelegen bleibt, getrennte Zwillinge sich entwickeln. Bei den Fischen, Amphibien und Vögeln dagegen, wo der ganze Dottersack in die Leibeshöhle aufgenommen wird, kann selbst vollständig polare Lagerung der Embryonen kein Hinderniss der schliesslichen Verschmelzung beider sein, bei den Vögeln trotz der Bildung getrennter Amnien.

Die Bedingungen der verschiedenen Winkelstellungen

zweier Axen zu einander und die Entstehung einer nur in ihrem vorderen oder hinteren Abschnitt doppelten Axenanlage sind bis jetzt aus der Lagerungsweise der Keimbläschen nicht zu erklären. Vielleicht verbreitet ein weiterer Aufschluss über die morphologische Bedeutung des Keimbläschens auch hierüber Licht. Wenn nämlich Beobachtungen darüber vorlägen, dass auch am Keimbläschen eine bestimmte Axe, die mit der Embryonalaxe des Eies normaler Weise parallel laufen müsste, für die spätere Lagerung des Embryo massgebend wäre, so würde in der verschiedenen Abweichung dieser Axen von der Eiaxe, im Verein mit der verschiedenen Entfernung solcher Keimbläschen von einander, die Erklärung der sämmtlichen Doppelbildungen der Embryonalanlagen liegen (Fig. I. *e. f.*). Da die Axen der Keimbläschen an dem wandständigen Kern zu erkennen sind, so liegen bestätigende Beobachtungen nicht ausser dem Bereiche der Möglichkeit.

Je nachdem nun ein grösserer oder geringerer Abschnitt der Axe doppelt angelegt ist, um so grössere oder geringere Duplicität wird, bei symmetrischer Ausbildung beider Theile, später Hirn und Rückenmark mit ihren Umhüllungen zeigen. Die grössere oder geringere Duplicität der seitlich von den Axenorganen aus den beiden oberen, dem sensitiven und motorischen Blatte, sowie der sämmtlichen aus dem Drüsenblatt sich entwickelnden Organe dagegen (unter Andern also der Kiefer, Rippen, Extremitäten, der Leber, Nieren, des Darms) wird bei paralleler Axenanlage von dem Abstand der beiden Axen von einander, bei theilweiser Axenduplicität oder Winkelstellung der beiden Axen ausserdem von der Grösse des Winkels, den die Axen mit einander bilden, abhängen.

Es ordnen sich auf diese Weise die sämmtlichen Doppelmonstra in drei natürliche, genetische Reihen:

Vorderes Doppeltsein,
Hinteres Doppeltsein,
Paralleles Doppeltsein.

Man hat die Doppelmonstra eingetheilt je nachdem sie einen gemeinsamen oder zwei Nabel haben. Wir werden im Verlaufe unserer Erörterungen sehen, durch welche ganz

bestimmte Momente der Entwicklung es bedingt ist, ob an einem Monstrum sich ein oder zwei Nabel bilden. Zum Eintheilungsprincip ersten Ranges eignet sich dieser Unterschied nicht.

Man hat die Doppelmonstra in autositische und parasitische eingetheilt, jenachdem die beiden Hälften ziemlich gleichwerthig zu einander, oder der eine Theil vom andern durch Grösse, Circulations- und Nerveneinfluss mehr oder weniger abhängig erschien. Auch diese Unterschiede sind in der späteren Entwicklung durch Zurückbleiben der einen Hälfte bedingt und die symmetrischen wie die unsymmetrischen Doppelmonstra führen sich auf dieselben Embryonalanlagen zurück.

Man hat endlich für eine gewisse Anzahl Doppelmonstra ganz abweichende Bedingungen der Entstehung annehmen zu müssen geglaubt. Es sind das die seltenen Fälle von Foetus in foetu, die sogenannten Monstra per inclusionem oder per implantationem duplicia, die Diplogénèse par pénetration, *Meckel's* zeugungsartiges Doppeltsein. Es ist in diesen Fällen der zweite meist sehr in der Entwicklung zurückgebliebene Fötus in den entwickelten Fötus eingeschlossen oder wurzelt mittelst seiner Nabelschnur in demselben. Die älteren Hypothesen über den Ursprung dieser Monstra sind in den angeführten Benennungen schon ausgesprochen. *Bischoff*[22]) meint, sie könnten vielleicht durch eine Superfötation erklärt werden, entscheidet sich jedoch für die Ableitung ihres Ursprunges aus einem Ovum in ovo, welches bei Vögeln in der That beobachtet worden ist. Die genannten Monstra lassen sich aber daraus nicht ableiten, denn wenn eine Befruchtung und Entwicklung des in einem zweiten eingeschlossenen Eies, überhaupt möglich ist, so liegt der in demselben gebildete Embryo nothwendig in dem vom vegetativen Blatte des äusseren Fötus eingeschlossenen Raum, kann also nach vollendeter Entwicklung nur im Innern des Darmrohres oder der Vesicula umbilicalis liegen, ein Fall, der bis jetzt nicht beobachtet wurde. Die

22) a. a. O. S. 913.

authentisch beobachteten Fälle von Foetus in foetu erklären sich vielmehr ungezwungen wie die sämmtlichen übrigen Doppelmonstra aus einer in der Oberfläche derselben Keimhäute erfolgten doppelten Embryonalanlage.

Der ursprüngliche Grund, weshalb von den zwei gleichzeitig in Folge der Existenz zweier Keimbläschen angelegten Embryonen der eine in der Entwicklung zurückbleibt, kann in den Fällen, wo dieses Zurückbleiben früh erfolgte, bevor durch Gefässentwicklung eine Stoffzufuhr aus dem mütterlichen Gefässsystem stattfand (und das ist in den meisten Fällen des „parasitischen", in allen Fällen des „zeugungsartigen" Doppeltseins), wohl nur in einem ursprünglichen relativen Mangel an Bildungsstoff, also an Dotter, gesucht werden. Die Bedingungen der Dotterbildung um das Keimbläschen sind nicht ermittelt, aber es lässt sich mit Grund annehmen, dass um zwei Keimbläschen, die nahe genug liegen, um schliesslich von einem Oolemma umschlossen zu werden, die Quantität des Dotters von der einem einzigen bis zu der zwei Keimbläschen normal zukommenden Menge variirt. Während nun behufs der ersten Anlage das Bildungsmaterial an die beiden Bildungscentra sich vertheilt, fehlt es natürlich im ersteren Falle zur Differenzirung der später entstehenden Gebilde an Material und der eine Embryo muss zu Gunsten des anderen zu kurz kommen.

Wir wollen nun in genetischer Reihenfolge den Ursprung der Doppelmonstra durchnehmen. Ich bediene mich zur Bezeichnung der einzelnen Formen der von *Geoffroy* sowie der von *Barkow* und *Gurlt* gebrauchten Benennungen, bemerke jedoch, dass dieselben nicht etwa die Bedeutung von Genus- oder Speciescharacteren in sich schliessen, sondern nur als allgemeinübliche Bezeichnungen gewisser Formen Werth haben, zwischen denen fast ohne Ausnahme unzählige Uebergangsformen theils beobachtet sind, theils täglich neu beobachtet werden. Man kann überhaupt ein System der Monstra so wenig aufstellen, wie ein System der Kranken. Man ordnet die ersteren im Museum wie die letzteren im Krankenhause nach gewissen praktischen und wissenschaftlichen Gesichtspunkten; zur Abstraction dieser

wissenschaftlichen Gesichtspunkte muss man aber vom Individuum Abstand nehmen und hat es bei Aufstellung eines Systems lediglich mit der Art der Abweichung von der Norm, mit der Monstrosität, zu thun. Auch die aufgestellten drei Reihen, in ihren einfachsten Formen diametral verschieden, berühren einander alle drei an zwei Stellen aufs Innigste; zunächst wo die in ihrer ganzen Ausdehnung doppelten nahe neben einander gelegenen Axen einander entweder vollständig parallel laufen, oder nach oben oder unten einen geringen Winkel bilden (Fig. 6. 14. 21.); dann weichen die Bildungen wieder nach den drei Richtungen im höchsten Grade auseinander, bis sie in der vollendetsten Form, die bei den Säugethieren zur Entwicklung getrennter Zwillinge führt, sich wieder vereinigen. Denn zwei auf dem Dotter polar sich gegenüberliegende Embryonen können sowohl auf vordere, als auf hintere, als auf parallele Duplicität zurückgeführt werden (s. Fig. 24.).

Auf der beiliegenden Tafel sind die den sämmtlichen Doppelmonstris zum Grunde liegenden Embryonalanlagen schematisch dargestellt. Die genetische Ableitung der Monstra aus ihren ursprünglichen Embryonalformen kann ich hier nur in flüchtiger Skizze, mit Hervorhebung einzelner besonders wichtiger Entwicklungsmomente geben. Nach der vorausgeschickten Widerlegung der von der meinigen abweichenden Erklärungsweisen genügt auch in der That für die meisten Doppelmonstra eine einfache Vergleichung des fertigen Monstrums mit der zum Grunde gelegten Embryoform, um die nothwendigen Beziehungen beider zu einander einleuchten zu lassen und um die sämmtlichen zwischen beiden gelegenen Entwicklungsstufen nach Analogie der normalen Entwicklung zu ergänzen.

Frühe Embryonalformen aus allen drei Reihen der Doppelmonstra sind theils an Wirbelthieren, theils an Wirbellosen in der That beobachtet. Ich nenne ausser den angeführten Beobachtungen *Jacobi's*, *Valentin's*, *Coste's* die von *Wolff*[23]), *Simpson*[24]), *v. Baer*[25]) *Reichert*[26]).

23) Nov. comment. Petropolit. T. XIV. P. I. p. 456.
24) *Todd's* Cyclopaed. II. p. 737.
25) *Meckel's* Archiv. 1827. S. 576.
26) *Froriep's* neue Notizen. 1842. Nr. 485. S. 10.

Die Duplicität der ersten Reihe, das vordere Doppeltsein der Axenorgane, tritt in seinen niedrigsten Formen, bei äusserlich kaum angedeuteter Duplicität, mit doppeltem Vierhügel, doppelter Zirbel und Entwicklung eines 3ten mittleren verkümmert im Keilbein eingeschlossenen Auges auf. Bei tiefer sich erstreckender Duplicität kommt dieses mittlere Auge zu vollständiger Entwicklung, weiter sprossen aus der doppelten vordern Hirnblase vier vollständig gesonderte, vollständig sich entwickelnde Augen hervor, und so vermitteln unzählige Formen den Uebergang zur Bildung zweier vollständigen Köpfe auf übrigens einfachem Körper. Nun kann weiter rückwärts an der Stelle eines jeden Wirbels die Duplicität ihren Anfang nehmen, bis schliesslich die ganze Axe doppelt ist. Dass bei diesen Monstris die grössere oder geringere Duplicität der ausser der Axe sich entwickelnden Organe, Kiefer, Rippen, Extremitäten etc. nächst der Längenausdehnung der Duplicität von dem Grade des Winkels, den die doppelten Axengebilde darstellen, abhängt, wurde bereits erwähnt, und muss ich hier nur noch hinzufügen, dass bei geringer Längenausdehnung der Duplicität der Winkel fast constant ein bedeutender ist, während bei fast oder ganz doppelten Axenorganen weit häufiger dieselben der parallelen Lagerung sich mehr nähern. So divergiren bei einfacher Wirbelsäule und doppeltem Kopf die Köpfe in der ursprünglichen Anlage stets so vollständig, dass die seitlich von jedem Medullarrohr im mittleren Keimblatt sich entwickelnden Kopfplatten getrennt unter jedem derselben zu gesonderten Gesichtsflächen mit später selbst isolirten Unterkiefern sich schliessen; auch die durch Auseinanderweichen der Kopfplatten entstehende Herzhöhle (Halshöhle, *Remak*) mit dem aus ihrer oberen Wand sich entwickelnden Herzen entsteht meist an jedem Kopfe gesondert; während bei ganz doppelten, an den untern Enden sich berührenden oder verschmolzenen Axen häufig auch die Köpfe einander so nahe liegen, dass die an den einander zugekehrten Seiten entstehenden Kopfplatten verkümmern, die an den äusseren Seiten sich entwickelnden dagegen zu einem verschmolze-

nen Gesicht mit einem beiden Köpfen gemeinschaftlichen Unterkiefer sich vereinigen.

Wie nun der Winkel solcher Axen ein grösserer wird, so bilden sich zunächst getrennte Gesichter, getrennte Kiefer, dann kommen auch die Rippen auf den zugewandten Seiten zu vollkommnerer Entwicklung, es bilden sich theilweise oder vollständig gesonderte Brustkörbe, es entsteht zunächst eine dritte, gemeinsame, verschmolzene Oberextremität, dann vier gesonderte; es kommt weiterhin bei noch grösserem Winkel ein mehr und mehr doppeltes Becken, es kommt eine dritte gemeinsame Unterextremität und endlich bei gestrecktem Winkel ein vollständig doppeltes Becken mit seitlichen Schamfugen und vier vollständigen Unterextremitäten, von denen die rechte des einen mit der linken des andern Embryo je ein Paar bilden, also ein völlig kreuzförmiges Monstrum zu Stande.

Es sind die bisher genannten Formen die *Gurlt-Barkow*'schen Monokranus, Diprosopus, Dicephalus, Thoracogastro-, Gastro- und Hypogastrodidymus; die *Geoffroy*'schen Opodyme, Iniodyme, Atlodyme, Derodyme, Xiphodyme, Psodyme und Ischiopage. Fig. 2—9 stellen schematisch die Reihe der Modificationen der zum Grunde liegenden Embryonalform dar.

Alle diese Monstra haben gemeinsame Bauchhöhlen. Bei einfachem unteren Axenende, oder wenn die ganz doppelten Axen noch einen spitzen oder rechten Winkel bilden, und also die im Winkel gelegenen Hautplatten (Visceralplatten) auf dem Dotter zu einer gewissermassen oberen oder hinteren Bauchwand zusammenschmelzen, erfolgt die Abschnürung des Embryo vom Dotter, indem die linke Hautplatte der einen Axe mit der rechten der anderen um die gemeinsame Bauchhöhle sich zur vorderen oder unteren Bauchwandung zusammenschliesst. Ist der Winkel der Axen ein stumpfer oder gestreckter, so schliessen sich allerdings die entsprechenden Hautplatten jeder Axe vom Kopfende an rückwärts fortschreitend, aber, wie dort die im Winkel gelegenen, so gehen hier am verschmolzenen unteren Ende beiderseits die Hautplatten beider Axen

unmittelbar ineinander über und beim endlichen Verschluss der Bauchhöhle berühren sich im gemeinsamen Hautnabel alle vier Hautplatten. Gleichzeitig mit der Schliessung der Hautplatten schreitet von den Enden her die Abschnürung des Darmrohrs vom Dotter vor. Bei hinten einfacher Axe und bei spitzwinkligem Zusammenhange der ganz doppelten Axen bildet sich gegenüber dem doppelten Vorderdarm ein einfacher Hinterdarm, welche bei vorschreitender Abschnürung des Embryo immer näher um den einfachen Darmnabel zusammenrücken. Bei stumpfwinkliger oder gestreckter Lage der Axen, Fig. 8. 9., existirt aber überhaupt ein freies hinteres Körperende nicht, es kann auch kein Hinterdarm sich bilden; die Abschnürung der Vorderdärme rückt von beiden Kopfenden her immer näher zusammen, bis dieselbe sich auch hier in dem gemeinsamen Darmnabel schliesst. Die später entstehenden unteren Darmenden mit der Afteröffnung können sich einfach oder doppelt bilden.

Ganz anders gestalten sich diese Verhältnisse, wenn die vereinigten Schwanzenden solcher Embryonen, Fig. 8. und 9., anstatt in der Oberfläche der Keimhäute liegen zu bleiben, nach Art einzelner Embryonen aus derselben sich emporheben. Nun schreitet der Verschluss des Darmrohrs sowohl als der Hautplatten an jedem Embryo getrennt, vom Schwanz- wie vom Kopfende, vor; wie der Thorax und die Oberbauchwand, so schliesst sich auch die Unterbauchwand und das Becken an jedem Embryo gesondert, die zusammengehörigen Unterextremitäten bilden ein Paar und jeder Embryo hat seinen eigenen Darmnabel, seinen eigenen Hautnabel, gleichviel ob die durch die Abhebung der Schwanzenden hervorgebrachte Einschnürung des Dotters bis zur vollständigen Abschnürung fortschreitet, oder ob das Nabelbläschen gemeinsam bleibt.

Diese Monstra sind *Gurlt's* Pygodidymi, *Barkow's* Didymi symphyoperinaei, *Geoffroy's* Pygopages.

Ich habe vorher Darmnabel und Hautnabel einzeln genannt, weil die Bedingungen der Bildung des Gefässnabels oder Allantoisnabels andere sind. Bei den Pygopagen ist natürlich auch der Gefässnabel stets doppelt, bei

den Ischiopagen dagegen einfach. Bei den Ischiopagen und überall, wo die untere Körperhälfte doppelt ist, sind freilich auch zwei Allantois, also doppelte Nabelgefässe, aber sie werden durch die um einen Hautnabel sich schliessenden Bauchdecken gewöhnlich zu einem Gefässnabel zusammengefasst. Ich sage gewöhnlich, denn wenn die Gefässe der beiden Allantois an sehr entfernten Stellen sich ans Chorion anlegen, so werden die sich schliessenden Bauchdecken sie nicht zusammenbringen können und es werden zwei Gefäss- und Hautnabel entstehen, wie ich mehrerer solche Fälle [27]) angeführt habe. Ein doppelter Darmnabel dagegen entsteht nur durch die angeführte Abhebung der vereinigten Schwanzenden bei den Pygopagen und durch analoge Bedingungen bei den später zu erwähnenden Cephalopagen, und den einzigen Fall von doppeltem Darmnabel bei einer niedrigeren Form von Axenduplicität dürfte ein von *Otto* (Selt. Beob. 1816. VIII. S. 25) beschriebenes Hühnchen abgeben.

Aus allen erwähnten Embryonalformen dieser Reihe können neben den symmetrischen, durch Verkümmerung der einen Hälfte auch asymmetrische Doppelmonstra hervorgehen. Besonderer Erwähnung verdient nur die den Ischiopagen und Pygopagen entsprechende asymmetrische Form. Wenn da der eine Embryo früh in der Entwicklung zurückbleibt, so wird er, wie in Fig. 25. und 26. dargestellt ist, von dem kräftig sich entwickelnden Schwanzende des andern überwachsen werden und in eine Falte der beiden oberen oder aller drei Keimblätter auf die Rücken- oder Bauchseite des grösseren Zwillingsbruders zu liegen kommen. Seine Rudimente liegen dann im entwickelten Fötus entweder unter der Haut auf dem Kreuzbein oder in der Kreuzbeinhöhlung: oft sind sie in einem weiten aus der untern Beckenapertur hervorhängenden Sacke enthalten.

Die Pygopagen wurden nur durch die ursprüngliche Verschmelzung ihrer Schwanzenden zu einem Doppelmonstrum vereinigt. Wenn daher zwei Fötus auf einem Dotter

---

27) a. a. O. S. 516 ff.

mit getrennten Schwanzenden einander gegenüberstehen, so werden diese Schwanzenden getrennt sich aus den Keimhäuten emporheben und die Embryonen zu getrennten Zwillingen sich entwickeln, entweder in einem Amnion, oder, wenn zwischen den Schwanzenden Raum genug zur Bildung der Schwanzscheiden war, jeder in seinem eigenen Amnion. (Fig. 24. *a.* und *dd.*)

Indem ich zur 2ten Reihe, dem hinteren Doppeltsein, übergehe, muss ich zunächst erwähnen, dass ein bloss doppelter Schwanz eine Duplicität der ersten Embryonalanlage gar nicht voraussetzt. Die Schwanzwirbel, die zur Umhüllung des Medullarrohres nicht mehr beitragen, sind spätere Gebilde, wie die Extremitäten, und ihr Doppeltsein gehört nicht hierher. Wenn das hintere Ende der ersten Embryonalanlage doppelt ist, so entwickelt sich zunächst ein doppeltes Kreuzbein. Wie die Duplicität der Axenplatte höher oben beginnt, liegt die Gabeltheilung der Wirbelsäule in den Lenden-, Brust- oder Halswirbeln. Wie in der vorigen Reihe ist der Grad des Winkels, den die doppelten Gebilde darstellen, für die Duplicität der später sich entwickelnden Organe von hoher Wichtigkeit, wie dort ist bei geringer Längsausdehnung der Axenduplicität dieser Winkel fast constant ein bedeutender. Die ineinander übergehenden Formen sind ganz analog denen der vorderen Duplicität (Fig. 10—13.).

Sehr differente Monstra entstehen bei ganz doppelter Wirbelsäule, jenachdem die Duplicität mehr und mehr auf die Hirnblasen sich erstreckt und jenachdem nun der Winkel der beiden Axen von paralleler Lagerung bis zu 180 variirt (Fig. 14 — 17.). Wenn die Duplicität bis in die hinteren oder mittleren Hirnblasen reicht und der Winkel der Axen ein sehr geringer ist, so wird ein einfacher Vorderkopf, ein doppelter Hinterkopf und zwei fast parallele Wirbelsäulen miteinfachem Becken sich entwickeln.

Von den Extremitäten können nur die vier äusseren zur Ausbildung kommen, und ebenso wird der Darm mit den übrigen Eingeweiden fast oder ganz einfach sich entwickeln. Mit grösserem Winkel nimmt die Duplicität der seitlichen Gebilde, meist auch die Duplicität des Gehirns

zu, die Hinterhauptlöcher rücken auseinander. Beträgt der Winkel über 90°, so entwickeln sich an jeder Axe 4 Extremitäten und auch von den Seitenorganen des Hirns werden die hintersten, die im Winkel der Axen gelegenen Ohren, zur Entwicklung Raum haben. Sie stehen dem an der andern Seite ausgebildeten, rechts der einen, links der anderen Axe angehörigen, oft abnorm breiten Gesicht gegenüber. Bei geringerem Winkel verschmolzen, rücken sie bei Zunahme desselben auseinander. Weiterhin kommt auch ein mittleres cyclopisches Auge, eine rüsselförmige Nase, und endlich, wenn der Winkel ein vollständig gestreckter ist, auf jeder Seite des Doppelkopfs ein vollständiges Gesicht zu Stande, von denen jedes mit der rechten Hälfte dem einen, mit der linken dem andern Embryo angehört. Der obere Theil des Darmrohrs bis zum Nabel bildet sich einfach; die Schlundplatten legen sich um die Einstülpung des Drüsenblattes, die der sich erhebende Kopf emporzieht [28]). In sein oberes Ende, den Schlundkopf, öffnet sich von rechts und links her je eine Mundöffnung. Wie die Schlundplatten, rechts von der einen, links von der anderen Axe her, so schliesst auch der nächstfolgende Theil der Visceralplatten sich mit seitlichen Brustbeinen zu einem gemeinsamen grossen Thorax, dessen Eingeweide natürlich einen gewissen Grad von Duplicität zeigen; während von den divergirenden Schwanzenden her um die getrennten unteren Darmenden, von den gesonderten Becken aus der untere Theil der Visceralplatten für jeden Embryo gesondert sich schliesst. So kommen die oben querüber, unten gesondert geschlossenen Visceralplatten auf dem gemeinsamen Dotter zusammen, um, wie bei den sämmtlichen bisher betrachteten Monstris dieser Reihe, den einfachen Ductus omphaloentericus und die doppelten Nabelgefässe in einem gemeinsamen, einfachen Bauchnabel zusammenzufassen.

Einzelne Formen der bis hierher in ihren genetischen

---

28) Siehe meine Abbildung: *Virchow's* Arch. Bd. VII. Taf. IV. Fig. 18.

Beziehungen von mir geschilderten hinteren Axenduplicität führen nach *Gurlt* die Namen: Monocephalus s. Dipygus, Octopus biauritus, Oct. quadriauritus und Oct. Janus; nach *Geoffroy* in derselben Reihenfolge: Thoradelphe, Synadelphe, Deradelphe, Synote, Iniope und Janiceps.

Wie in der vorigen Reihe das Abheben der vereinigten Schwanzenden aus der Oberfläche der Keimhaut, so bildet in dieser das Abheben der vereinigten Köpfe einen Wendepunkt in der weiteren Entwicklung der Embryonalanlagen, welche ursprünglich nur graduelle Verschiedenheiten darboten, nämlich die, dass die ursprüngliche Verschmelzung der Axenenden, wenn die Abhebung erfolgt, wohl immer eine weniger innige war. Wenn die verschmolzenen Kopfenden der gestreckt oder stumpfwinklig gegeneinander gerichteten Embryonen, deren Hirnblasen geschlossen einander gegenüberstehen (Fig. 18. 19.), aus der Keimhaut sich emporheben, so erhält im Gegensatz zu der eben beschriebenen Entstehungsweise des Janiceps jeder Embryo sein eigenes Gesicht. Die zu jeder Axe gehörigen Augenblasen bilden mit einander ein Paar und die Kopfplatten und Schlundplatten (Kiemenbögen) können nicht von einer Axe zur andern, sondern müssen an jeder Axe gesondert sich schliessen. Ebenso die Visceralplatten in ihrer ganzen übrigen Ausdehnung, und während die Embryonen überhaupt nichts mit einander gemein haben, als die Stelle des ursprünglichen Zusammenhanges am Kopf, wird sich von dem gemeinsamen Dotter jeder durch seinen eigenen Nabel abschnüren. Die Verbindung der Köpfe ist lose genug, dass jeder derselben seine normale Knickung ungehindert ausführen kann; wäre sie fester, so würde auch das Abheben von der Keimhaut gehindert sein und statt eines Cephalopagen sich ein Janiceps entwickeln. Auch die Lagerung der Embryonen auf ihre linke Seite geschieht häufig ungehindert wie bei einzelnen Embryonen, in andern Fällen kann sie jedoch nicht ausgeführt werden. Hiernach und nach der ursprünglichen Stellung der Axen zu einander kommen die verschiedenen Formen der am Kopfe zusammenhängenden Doppelmonstra zu Stande. Findet eine Seitenlagerung der winklig gegen einander stehenden Em-

bryonen (Fig. 18.) nicht statt, so consolidirt sich die Verwachsung beider an den einander zugekehrten Seitenwandbeinen. Lagern sich dagegen solche Embryonen beide mit den Gesichtern in den Winkel hinein, so verwachsen sie Stirn an Stirn (Metopage, *Geoffroy)*, lagern sie sich umgekehrt, so kommt die seltnere Hinterhaupt-Hinterhaupt-, lagern beide sich auf ihre linke Seite, so kommt die seltenste, die Stirn-Hinterhauptverwachsung zu Stande. Sind die Embryonen mit den Köpfen geradlinig auf einander gerichtet (Fig. 19.), so wenden sie einander nach vollführter Kopfknickung die Mitte des Scheitels zu und verwachsen daselbst mit einander. In den nicht zahlreichen von solcher Verwachsung beobachteten Fällen war stets auch die seitliche Lagerung der Embryonen erfolgt. In dem 1829 zu Paris gebornen, von *Villeneuve* der Academie vorgestellten menschlichen Monstrum dieser Art, wo beide Embryonen vollständig entwickelt waren, hatte jeder Embryo normal um einen rechten Winkel sich gedreht, so dass vollständig das rechte Ohr des einen dem rechten Ohr des andern Fötus, das Gesicht und die Bauchfläche des einen der Hinterhaupt- und Rückenfläche des andern entsprach[29]) (Cephalopage, *Geoffroy,* Symphyocephalus, *Barkow).* In Everard *Home's* Fall dagegen, einem 1783 in Bengalen gebornen Knaben, wo von dem zweiten Embryo nur der Kopf und ein Rudiment des Halses durch die Gefässverbindung mit dem Bruder entwickelt und erhalten war, hatte nur der entwickelte Embryo, und zwar um einen rechten Winkel nach links sich gedreht, denn das Gesicht eines jeden Kopfes entspricht der rechten Seite des andern, die Stirnnaht geht in die rechte Kronennaht des andern Schädels über[30]) (Epicome, *Geoffroy).*

Wie nun in dem eben beschriebenen und einigen ähnlichen Fällen bis auf den Kopf der Körper des zweiten

29) Siehe die Abbildung bei *Isidore Geoffroy* a. a. O. Atlas Pl. XIX.

30) Siehe die Abbildung des im *Hunter*'schen Museum befindlichen Schädels in Philosoph. Transact. Vol. 80. Tab. XVIII.

Fötus verkümmerte, so kommt es bei Vögeln vor, vielleicht durch den Druck der Eischale bedingt, dass umgekehrt vom zweiten Fötus nur das untere Ende sich fortentwickelt, und schliesslich nur die beiden oder eine Unterextremität durch Gefässverbindung am Schädel des entwickelten Fötus erhalten bleibt (Cephalomèle, *Geoffroy*).

Endlich bilden wie in der vorigen so auch in dieser Reihe das letzte Glied getrennte Zwillinge, entweder im gemeinsamen oder in getrennten Amnien (Fig. 24. *b. dd.*).

Wir kommen nun zur dritten Reihe der Doppelmonstra, zum parallelen Doppeltsein der ersten Embryonalanlage. Der Anfang dieser Reihe grenzt sich nicht so scharf ab, als der der beiden vorigen, denn da die einfachsten Formen dieser Reihe diejenigen sind, wo die schon in ihrer ganzen Ausdehnung doppelten Axen in ihrer ganzen Länge einander möglichst nahe liegen, so gehen dieselben mit verwischten Grenzen in die oben erwähnten, Fig. 6. u. 14. dargestellten Formen der beiden anderen Reihen über.

Wenn auch die idealen Axen der ursprünglichen Embryonalanlagen, vielleicht auch noch die Chordae dorsales und Medullarplatten stets in ihrer ganzen Ausdehnung getrennt parallel neben einander laufen, so tritt doch in seltenen Fällen sehr naher Lagerung (Fig. 20.), die ein gesondertes Schliessen der Medullarröhre verhindert, eine Verschmelzung der Urwirbelplatten in einer grösseren oder geringeren mittleren Strecke ein, während die vorderen und hinteren Enden der Axen in der weiteren Entwicklung auseinandergedrängt werden; so dass im entwickelten Monstrum das vordere und hintere Ende der Wirbelsäule doppelt, ein mittlerer Theil derselben verschmolzen, selbst mit einfachem Wirbelkanal versehen ist. Von einem durch ursprüngliche Anlage einfachen Gebilde unterscheidet sich dieser verschmolzene mittlere Theil der Axenorgane durch abnorme Breite und oft durch Mehrzahl der Verknöcherungspunkte. Möglich ist es jedoch, dass auch eine wirkliche Combination vorderen und hinteren Doppeltseins mit einfachem mittleren Theil der Axe noch beobachtet wird, wenngleich eine solche auf irgend welche Lagerungsweise der Keimbläschen bis jetzt nicht reducirt werden könnte.

Ich habe bei der eben erörterten Entstehungsweise zwei Skelete von Doppellämmern im Auge, von denen das eine im Greifswalder anatomischen Museum [31]), das andere im Museum der hiesigen Thierarzneischule aufgestellt ist. Im ersteren erstreckt sich die Verschmelzung auf den Hals-, Brust- und Lendentheil der Wirbelsäule, in dem letzteren nur auf die vier unteren Halswirbel.

Konnten die parallelen Axenorgane, nahe bei einander gelegen, getrennt sich entwickeln (Fig. 21.), so werden sie durch die zuerst seitlich sich differenzirenden Gebilde, durch die Kopf- und Schlundplatten, mit einander in Verbindung treten. Es verbindet auf diese Weise, nachdem die Schlundspalten aufgetreten sind, die beiden Axen auf der Rückenseite eine je nach dem Abstand derselben mehr oder weniger vollständige obere oder hintere Kiemenbogenreihe, aus welcher ein unvollkommner oberer (hinterer) Unterkiefer, Zungenbein und Kehlkopf sich entwickelt. Noch viel unvollkommner bleibt die zwischen beiden Axen gelegene rudimentäre obere Costosternalwand und, wenn nicht die hinteren Axenenden durch die weitere Entwicklung auseinandergedrängt werden, die obere Hälfte des gemeinsamen Beckenringes; findet, wie gewöhnlich, das Letztere statt, so bilden sich gesonderte Becken. Die auf den äusseren Seiten entwickelten Schlund- und Visceralplatten schliessen sich nun auf dem Dotter zu einem vollkommnen unteren Unterkiefer, Kehlkopf etc. und zu einer weiten unteren gemeinsamen Costosternalwand. Extremitäten kommen meist an jeder Axe vier zur Entwicklung. (*Gurlt's* Octopus synapheocephalus, *Barkow's* Dicoryphus dihypogastrius, *Geoffroy's* Hemipage.)

Die eben beschriebene Art der Entwicklung der von der Axe seitlich gelegenen Gebilde, so wie die ganze Stellung der Embryonen zu einander im entwickelten Monstrum, wenn getrennte Becken sich entwickelt haben, bieten viel Aehnlichkeit mit dem Iniope und Janiceps dar, so dass man

---

31) Siehe die ausführliche Beschreibung bei *Barkow* a. a. O. I. pag. 33 ff. und in meinem erwähnten Aufsatze S. 510 ff.

eine mehr verwandte Entstehungsweise beider vermuthen könnte; doch ist der Unterschied wesentlich und die getrennten, oder wenn nicht, seitlich verbundenen Schädel mit freier Stirn und oberen Gesichtspartie, von welcher beim Janiceps und den verwandten Formen gerade die innigste Verschmelzung ausgeht, sind hinlänglicher Beweis für die von jener ganz abweichende Entstehungsweise.

Wenn von zwei solchen Embryonen, die bei symmetrischer Entwicklung zu einem Hemipage erwachsen, der eine in der Entwicklung zurückbleibt, oft vielleicht bis auf den Kopf schon jetzt zu Grunde geht, nachdem eben nur die Verschmelzung beider an den zuerst sich entwickelnden seitlichen Gebilden, den Schlundplatten, erfolgt ist, so wird der andere Embryo ungestört sich selbstständig entwickeln und während seine Visceralplatten wie an einem einzelnen Embryo zu normalem Verschluss gelangen, wird das Rudiment des zweiten an den aus den Kiemenbögen hervorgehenden Gebilden, also am Oberkiefer, Gaumen, Unterkiefer oder Halse hangen bleiben und je mehr es in sich selbst zum Verschluss und zur Entwicklung kam, um so weniger innig wird seine Verbindung mit dem entwickelten Bruder sein (Fig. 27. 28.), um so weniger wird seine Existenz die normale Schliessung der Kiemenbögen des Bruders beeinträchtigen; während im umgekehrten Falle (bei ursprünglich näherer Lagerung der beiden Axen), wo auch die Abschnürung eigener Darmgebilde aus dem Drüsenblatte nicht zu Stande kommt (Fig. 29.), das Rudiment mehr in der Continuität der brüderlichen Kiemenbögen gelegen bleibt und die Entwicklung der aus ihnen hervorgehenden Gebilde beeinträchtigt. Der kleinere Embryo bleibt nun stets auf einer sehr niedrigen Stufe der Entwicklung und die meisten, wenn auch ursprünglich noch angelegten Organe gehen völlig verloren. Sein Sitz bietet meist zugleich der Entwicklung mannigfacher pseudoplastischer Productionen, deren fötale Entstehung auch sonst nicht so ganz selten beobachtet wird, Veranlassung, namentlich cystenartiger Gebilde, *Lebert's* Cystes dermoïdes, welche dann die noch übrigen Fötalgebilde ganz verstecken können.

Das blosse Vorkommen oberhäutiger und schleimhäuti-

ger Gebilde mit Haaren, Zähnen etc., sowie das Vorkommen formloser Knochenmassen kann natürlich nicht anders als auf Rechnung rein pathologischer Production geschrieben werden. Das Vorkommen deutlicher mehr oder weniger ausgebildeter Kiefer, in solchen oder ohne solche Geschwülste, *Geoffroy's* Augnathe, setzt meist nur eine ursprüngliche Ueberzahl der Kiemenbogen oder abnorme Entwicklung selben voraus, die eine Duplicität der Axenorgane nicht involvirt. Zur Annahme ursprünglich doppelter Keime und zwar doppelter Keime, die sich nur auf die oben erörterte Weise entwickelt haben können, zwingt dagegen das Vorkommen unzweifelhafter Schädel-, Rumpf- oder Extremitätengebilde an dieser Stelle. Die hierher gehörigen Fälle sind in *Gurlt's* Gattung Heterocephalus, in *Geoffroy's* Epignathe, Hypognathe und Desmiognathe begriffen [32]).

Tritt bei gleicher Lagerung der parallelen Axenanlagen die Verkümmerung des einen Embryo noch früher ein, bevor die Schlundplatten in Verbindung mit einander treten, so wird der sich entwickelnde Embryo den andern mit seinem oberen und unteren Ende bald überragen. In der einen Seitenplatte bleibt der verkümmerte Fötus liegen (Fig. 30.), und indem die durch ihn bedingte Lücke in derselben sich allmälig schliesst (Fig. 31.), kommt er in die Continuität des dem mittleren Keimblatte angehörigen Theils der Seitenplatte nahe der Urwirbelreihe zu liegen. Indem nun die Seitenplatte durch Bildung der Pleuroperitonäalhöhle sich in Bauchplatte und Darmplatte scheidet, wird er in dem inneren Vereinigungsbogen der beiden letzteren, in der Mittelplatte, *von Baer's* Gekrösplatte, liegen bleiben (Fig. 32.) und nachdem die hintere Darmnaht unter der Chorda sich geschlossen hat, wird er, indem der Darm seine Peritonäalfalte nach sich zieht, in die letztere eingeschlossen.

32) Einen werthvollen „Beitrag zur Casuistik der Geschwülste mit zeugungsähnlichem Inhalte" gab *Wilhelm Hess* in seiner Inaugural-Dissertation. Giessen 1854. — Vergl. über derartige Fälle auch *E. Gurlt* über die Cystengeschwülste des Halses. Berlin 1855. Seite 268 ff.

Die Stelle seines Sitzes auf späteren Entwicklungsstufen ist in Fig. 34. und 35. mit *p.* bezeichnet. Solche Fötusreste pflegen im Mesocolon transversum gelegen zu sein. War die Lage des verkümmerten Embryo dem vorderen Ende näher, so kann er auch in die Brusthöhle und zwar in das Mediastinum posticum zu liegen kommen.

Liegen die parallelen Embryonen etwas weiter von einander entfernt, etwa Fig. 22., so schliessen die Kopf- und Schlundplatten an jedem sich getrennt in normaler Weise und die Köpfe heben getrennt aus der Keimhaut sich empor. Die zwischen den beiden Axen gelegenen Seitenplatten aber werden auf dem Dotter sich erreichen und aus ihnen eine je nach der Entfernung vollständige oder unvollständige Costosternal- und Bauchwand hervorgehen, während die äusseren stets vollständig entwickelten um das inzwischen gebildete Darmrohr nach unten die gemeinsame Brust- und Bauchhöhle schliessen. Der Beckenring schliesst sich entweder an jedem Embryo getrennt, oder, ganz wie der Thorax, ebenfalls gemeinsam. (***Geoffroy's*** Ectopage und Sternopage, ***Gurlt's*** Thoracodidymus, ***Barkow's*** Dicephalus dihypogastrius und Didymus symphyothoraco-epigastrius.)

Im Verlaufe dieser Entwicklung wenden die Embryonen ihre Gesichtsfläche einander zu. Wenn dieselben, wie in seltenen Fällen geschieht, sich umgekehrt legen, so verwachsen die hinteren Wirbelflächen mit einander und die Bauchplatten können nicht zum Verschluss kommen. Das giebt dem Rhachipage ***Deslongchamps***, dem Symphyonotus, die Entstehung.

Wenn von den in derselben Entfernung gelagerten Embryonen der eine in der Entwicklung zurückbleibt, so entstehen verschiedene asymmetrische Formen. Die nach aussen sich entwickelnde Seitenplatte des grösseren erreicht je nach dem Abstande früher oder später den zurückgebliebenen Embryo (Fig. 33). Nach erfolgtem Verschluss der Medullarröhre liegen die Axenorgane des kleineren Embryo dicht unter dem ununterbrochenen gemeinsamen Hornblatte in der Continuität des mittleren Keimblattes. Amniosfalten können sich zwischen beiden Embryonen nicht erheben, nur

auf der äusseren Seite eines jeden hat eine solche Raum. Wenn nun an dem kleineren Embryo Seitenplatten überhaupt zur Entwicklung kamen, so bildet sich eine gemeinsame Costosternal- und Bauchwand und ein im mittleren Theil gemeinsamer Darm und das erwachsene Monstrum unterscheidet sich von einem symmetrischen Ecto- oder Sternopage überhaupt lediglich durch die Kleinheit des einen Bruders und vielleicht durch spätere Verkümmerung des einen oder anderen Körperendes. Fehlt dagegen Raum und Material zur Entwicklung von Seitenplatten an dem zweiten Fötus, so wird die sich nun ausbildende Pleuroperitonäalhöhle in der betreffenden Seitenplatte des grösseren unter den einmal angelegten Axenorganen hinweg bis zu der äusseren Amniosfalte sich erstrecken (Fig. 34.) und nach geschlossenem Amnion liegt der zweite Fötus an der Stelle, wo die Bauchplatte zum Amnion sich umschlägt (Fig. 35.), zwischen Pleuroperitonealraum und Amnioshöhle. Beim Verschluss der Visceralplatten muss er diese Stelle beibehalten und wird es von seiner Lage zu der inzwischen in ihrer peripherischen Entwicklung fortgeschrittenen Rippenplatte abhangen, ob er einwärts von derselben in das Mediastinum anticum eingeschlossen oder auswärts vor das Sternum gedrängt wird. Der erstere Fall ist zuweilen beobachtet und unter der allgemeinen Benennung des Foetus in foetu beschrieben. Der letztere Fall ist der häufigere und bietet wieder grosse Verschiedenheiten dar, jenachdem ein grösserer oder geringerer, oberer oder unterer Abschnitt des zweiten Körpers zu mehr oder weniger bedeutender Entwicklung gekommen ist (— alle unter *Geoffroy's* Heterodyme, Heteropage, Heteradelphe begriffen).

Je mehr nun bei symmetrischer Entwicklung die ursprüngliche Entfernung der Axen die bei Entwicklung eines Sternopage stattfindende übersteigt, wird von der obersten Rippe anfangend der Thorax immer weiter an jedem Embryo gesondert sich schliessen, bis endlich vollständig gesonderte Brustkörbe zu Stande kommen, Xiphopage *Geoffroy*, Didymus symphyoepigastrius *Barkow*. Auch das erwähnte von *Quatrefages* am 19. März 1855 der Academie vorgelegte Forellenmonstrum gehört hierher und ist nicht eine neue

Form, wie *Quatrefages* meint; der vorgeschlagene neue Name, Gastropage, passt übrigens auf diese ganze Gruppe besser als der *Geoffroy*'sche: Xiphopage.

Eine Verschmelzung der Bauchwandungen mit Communication der Peritonäalhöhlen und Därme und Bildung eines einzigen gemeinsamen Nabels, wie sie allen bisher betrachteten symmetrischen Monstris dieser Reihe zukommt, findet wahrscheinlich immer statt, so lange die Entfernung der Embryonalanlagen nicht so beträchtlich ist, dass um jede derselben eine gesonderte Amniosfalte sich erheben und über seinem Rücken sich schliessen kann. Die letztgenannten gastropagen Monstra vereinigt lediglich dieser Umstand.

Auch diesen Monstris entsprechen asymmetrische Formen, welche ganz analog denen des Sternopage sich entwickeln, nur anstatt am Brusttheil, am Bauchtheil der Visceralplatte gelegen sind und im entwickelten Monstrum an der Peritonäalfläche der vorderen Bauchwand, oder in derselben (Cryptodidymus subcutaneus, *Gurlt*), oder aussen vor derselben ansitzen (Heterodyme etc.). Zu den letzteren ist auch der Fall zu zählen, wo ohne Axengebilde nur untere Extremitäten am Bauch ansitzen (Gastromèle *Geoffroy*), es ist da die zugehörige Axe verkümmert, denn am Saume der Visceralplatte, wo dieselbe zum Amnion sich umschlägt, können nie ursprünglich Extremitätenkeime entstehen, während dagegen zur Erklärung des Notomèle und Pygomèle, wo an der normalen Stelle doppelte Extremitätenkeime gelegen waren, die Annahme einer ursprünglichen Axenduplicität *(D'Alton)* ungerechtfertigt ist. Auch in Betreff des Foetus in foetu will ich hier gleich anführen, dass die im Verlauf dieses Vortrages von mir angeführten und erläuterten Stellen des Vorkommens desselben meines Wissens alle sind, wo autentisch die Einschliessung eines Fötus in den andern beobachtet wurde. Die, meist älteren, Nachrichten, nach denen ein zweiter Fötus im Schenkel, im Uterus, im Hoden und wer weiss was sonst für Theilen seinen Sitz gehabt haben soll, sind, so lange glaubwürdige Berichte oder Präparate nicht vorliegen, zum Theil als Erfindungen, zum Theil als Missdeutungen pathologischer Productionen zu betrachten.

Wenn nun endlich die beiden einem Dotter aufsitzenden Embryonen, parallel oder sonst wie gelagert, hinreichend entfernt von einander sind (Fig. 24. *c. c. d. d.*), dass um jeden eine Amniosfalte sich erhebt, so werden sie bei Säugethieren und Reptilien stets zu getrennten Zwillingen erwachsen; es ist wenigstens kein Fall bekannt, wo zwei in getrennten Amnien eingeschlossene Fötus dennoch am Bauch verwachsen gewesen wären. Bei Vögeln, Amphibien und Fischen dagegen ist, wie schon erwähnt, die endliche Verwachsung zweier einem Dotter aufsitzenden Embryonen unausbleiblich.

Es ist noch zu erwähnen, dass Fälle beobachtet worden sind, wo ursprünglich getrennte Zwillinge, die in gemeinsamem Amnion eingeschlossen waren, durch secundäre Verwachsung an nicht entsprechenden Theilen ihres Körpers mit einander in Verbindung getreten waren.

Die Erklärung des einzigen Falles, wo in gesonderten Amnien gelegene Fötus durch abnorme Insertion der einen Nabelschnur mit einander verwachsen waren (Omphalocranodidymus, *Gurlt*) habe ich in meinem erwähnten Aufsatz *Virchow's* Archiv VII. S. 525 ff. gegeben.

So erklärt sich die Entstehung der sämmtlichen bis heute bekannten Doppelmonstra aus den beschriebenen in die drei natürlichen Reihen sich ordnenden Formen der ersten Embryonalanlage. Ueber die Entwicklungsweise zweier in einer Eischale eingeschlossenen Vogeldotter sind genauere Beobachtungen noch zu erwarten. Andere Lagerungsweisen der auf einem Dotter erfolgenden doppelten Axenanlage, wie z. B. die von *D'Alton* supponirte, das Kopfende des einen Embryo dem Schwanzende des andern zugewendet, sind weder je beobachtet, noch ist ihre Annahme zur Erklärung irgend eines Monstrums nothwendig oder durch irgend welche Analogieen gerechtfertigt.

Die Verhältnisse des Geschlechts und die Lagerung der Eingeweide bei den Doppelmonstris habe ich hier absichtlich unerwähnt gelassen, weil ich diesen überaus interessanten Kapiteln eine gesonderte Betrachtung zu widmen gedenke.

Zum Schluss noch eine vielerörterte Frage: Sind denn

nun alle diese Doppelmonstra mit *J. F. Meckel* als die Norm excedirende Bildungen oder mit *J. Geoffroy* als die Norm nicht erreichende Bildungen zu betrachten? Sind sie, was auf dasselbe herauskommt, mit *Meckel* nach der Norm eines, oder mit *Geoffroy* nach der Norm zweier Individuen zu beurtheilen? Ich habe darauf keine andere Antwort, als auf die S. 263 ff. erörterten Beziehungen der Keimbläschen zu verweisen. Soll die Einheit des Oolemma oder die Mehrheit der Keimbläschen massgebend sein? — Wie so oft, so fällt auch hier bei Beleuchtung der causalen Verhältnisse, die ontologische Unterscheidung in ihr Nichts zusammen [33]).

XVI.

Zur Geburtshülfe und Gynäkologie in London, Edinburgh und Dublin.

Von

Dr. **O. Spiegelberg**,

Privat-Docent zu Göttingen.

(Fortsetzung.)

Die Gynäkologie in London.

Die Gynäkologie im engern Sinne, d. h. die Lehre von den Krankheiten der Weiber, wird, wie es mit andern Theilen der Medicin (z. B. Augenheilkunde, Kinderkrankheiten) schon längst geschehen, gegenwärtig immer mehr als ein specieller Zweig der Heilkunde betrieben, und das zum grossen Nutzen. Denn um in diesem Gebiete ganz Herr

---

33) Auch der in meinem erwähnten Aufsatze S. 488 von mir gethane Ausspruch, dass die vollkommnere Duplicität als die grössere Abweichung von der Norm zu betrachten sei, verliert hiermit seine Bedeutung.

zu sein, reicht eine allgemeine chirurgische und medicinische Bildung nicht aus, nur ein genaues Studium und ausgedehnte Beobachtung geben hier dem Arzte die nöthige Sicherheit. Man fängt an, dies überall einzusehen, und so finden wir auch an den meisten Universitäten unseres Landes schon Abtheilungen in den Hospitälern, die nur zur Aufnahme von gynäkologischen Kranken bestimmt sind. Obgleich die Gynäkologie einen Theil der speciellen Pathologie darstellt, so hat man die Leitung solcher Abtheilungen doch überall den Geburtshelfern übertragen; denn eines Theils kann nur der, der mit der geburtshülflichen Diagnostik ganz vertraut ist, auch auf dem gynäkologischen Felde sicher sein, und andern Theils wenden sich die kranken Frauen lieber und mit mehr Zutrauen an den Accoucheur, als an einen andern Arzt. Wie wenig jedoch noch immer die Frauenkrankheiten gekannt und in ihrer Wichtigkeit gewürdigt sind, und wie sehr ihr Studium noch gefördert werden muss, davon kann man sich täglich in der Beobachtung der Privatpraxis wie der in den Hospitälern überzeugen; beschränkt sich doch fast die ganze diagnostische Kenntniss der Mehrzahl der Aerzte in diesem Gebiete auf Namen, wie „Hysterie, Chlorose, Leukorrhoe, Menstruationsstörung" etc. und ist ihre Therapie doch nur eine symptomatische. Wie viele leidende Frauen werden mit dem leidigen Troste nach Hause geschickt, gegen ihr Uebel sei Nichts zu machen, sie leiden an Hysterie, Plethora oder wie der Symptomencomplex sonst benannt wird. Und wie in dem Umstande, dass auf unsern Universitäten von den Klinikern und Geburtshelfern diesen Affectionen zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, der Grund liegt, dass unsere Kenntniss derselben bis vor wenigen Jahren noch äusserst gering war — so liegt darin, dass man in England schon seit langer Zeit diesen Kranken besondere Abtheilungen eingeräumt, Vorlesungen über diese Zustände gehalten, die Ursache, dass von dort die meisten Fortschritte und Bereicherungen unseres Wissens in diesem Gebiete ausgegangen sind.

Es ist auch in London in jedem allgemeinen Hospitale eine Abtheilung mit einer mehr oder weniger grossen An-

zahl von Betten für gynäkologische Kranke eingerichtet, deren Vorstand der Physician- oder Surgeon-Accoucheur ist, der über Gynäkologie und Geburtshülfe in der mit dem Hospitale verbundenen Schule seine Vorlesungen hält. Daneben wird an gewissen Tagen für ambulirende Kranke, deren Zahl ziemlich gross ist, von denselben Aerzten dispensirt, so dass sich so ein reiches Material ergiebt. Es besteht ausserdem in London noch ein eigenes, den Frauenkrankheiten gewidmetes Hospital, das ich zunächst beschreiben will.

Das Hospital for Women verdankt sein Entstehen den Bemühungen des Dr. *Protherae Smith,* der vor 11 Jahren genügende Subscriptionen zu seiner Errichtung zusammenbrachte. 1844 ward die Anstalt in Led Lion Square eröffnet, 1852 aber ein neues Haus, 30 Soto Square, bezogen, da das alte theils zu eng war, theils überall für Hospitalzwecke nicht passte. Das jetzige, einem Wohnhause in seinen Einrichtungen gleichende Gebäude hat ausser den Wohnzimmern für die im Hause wohnenden Beamten, Versammlungszimmer und Apotheke, 2 Räume zur Besorgung von ambulanten Kranken zu ebener Erde; in den 2 Stockwerken sind in mittelgrossen, mit 4—6 Betten gefüllten Räumen im Ganzen 22 Betten enthalten. Aerzte des Hauses sind die DDrn. *Pr. Smith* und *Tanner,* Oberchirurgen Mr. *Scott* und *Landerson;* sie besuchen die Kranken abwechselnd an verschiedenen Tagen, während für die ambulanten nur Montag und Donnerstag ordinirt wird.

Im ganzen Hause herrscht eine Ordnung, eine so angenehme Nettigkeit, wie sie nur in einem allein von Frauen bewohnten Hospitale gefunden werden kann. Eins jedoch, was mir sehr auffiel, kann ich nicht unerwähnt lassen. Man scheint nämlich der Ansicht zu sein, für das Seelenheil der Kranken soviel Sorgfalt wie für ihr körperliches tragen zu müssen, und deshalb kann man an jedem Bette Tafeln mit Bibelsprüchen gefüllt hängen sehen, Bibeln und Tractätchen in Masse überall liegen finden, so dass das Bekehrungswerk hier eifrig betrieben zu werden scheint; und wenn dergleichen auch nur selten in einem englischen Hospitale mangelt, so fiel es mir doch nirgend so sehr auf,

wie gerade hier, wo es aus Rücksicht auf die Art der Patienten am wenigsten zweckmässig und nöthig erscheint.

Uebrigens war dieses Hospital eins von denjenigen, das ich mit der grössten Vorliebe besuchte, denn wo fände der Gynäkologe ein solches Material beisammen! Bei dem Mangel an sonstiger Gelegenheit, sich in den Frauenkrankheiten hinreichende klinische Beobachtung zu verschaffen, der Wichtigkeit der betreffenden Affectionen einerseits und der Schwierigkeit eines richtigen Verständnisses derselben andererseits kann das Hospital for Women fremden Besuchern nicht genug empfohlen werden, zumal bei Zuvorkommenheit seiner Aerzte, den geringen Besuchen, die es von den Londoner Collegen und Studenten erhält, dasselbe zu den Anstalten gehört, wo man in kurzer Zeit Vieles und Wichtiges sehen kann.

Welches Bedürfniss indess auch dem Publikum solche Institute sind, wird der leicht begreifen, welcher weiss, wie gross die Zahl der Frauen ist, welche mit ihrem Geschlechte eigenen Uebeln sich Jahre lang quälen, wie besonders in der ärmeren Klasse viele Leiden aus dieser Quelle stammen und weiss, wie viele derartige Zustände im Beginne ihres Bestehens verhältnissmässig leicht beseitigt werden können, während sie nach längerer Zeit dem Arzt gleichsam über den Kopf wachsen; auch ist die Zahl derer, die in den allgemeinen Hospitälern aufgenommen werden können, noch immer zu gering, sie sind da gewöhnlich mit andern Kranken zusammen in denselben Zimmern, was weder den Patienten angenehm, noch der Heilung förderlich ist. Deshalb ist der Zudrang des weiblichen Publikums zu der uns beschäftigenden Anstalt von Jahr zu Jahr steigend, die Bettenzahl muss fortwährend vermehrt werden; da aber Raum und Geldmittel beschränkt sind (da dies Hospital von Privaten auch unterhalten wird), so können die Aerzte nur die schwierigsten Fälle in das Haus selbst nehmen, während die übrigen ambulatorisch behandelt werden müssen.

Folgende Zahlen, die ich der gütigen Mittheilung des Dr. *Smith* danke, geben Zeugniss von der Thätigkeit der Anstalt ab.

Während des Bestehens des Hospitals in Red Lion Square wurden aufgenommen:

			entlassen als:		
Im Jahre	Frauen	geheilt	gebessert	unheilbar	starben
1844	28	15	13	—	—
1845	39	24	13	—	2
1846	50	25	21	—	4
1847	50	25	22	2	1
1848	53	23	26	4	—
1849	52	20	26	4	2
1850	50	25	22	2	1
1851	58	25	27	5	1
Während des Bestehens in Soho Square:					
1852	92	40	29	4	1
1853	106	58	42	3	3
Total in 10 Jahren	578	280	241	24	15

Auffallend muss es sein, dass so viele Kranke nur als „gebessert" entlassen erscheinen; es erklärt sich dies jedoch einfach daraus, dass man des geringen Raumes halber und bei dem grossen Andrange von Kranken diese, sobald es nur möglich, entlassen muss; vorausgesetzt, dass sie in London wohnen und fernerhin noch ambulatorisch vom Hospitale behandelt werden können. Die Zahl der Outpatients ist bedeutend und fortwährend im Steigen begriffen; sie betrug in letzterer Zeit jährlich 5—6000 im Durchschnitt.

Was die Thätigkeit der Aerzte der Anstalt und besonders die Art der Behandlung anlangt, so will ich hier nicht weiter darauf eingehen, da ich auf das Thema sogleich im Allgemeinen kommen werde, und nur bemerken, dass die Diagnostik sowohl wie die Therapie hier eine rein locale und mechanische ist, und zwar in einem Grade, der weder der Wissenschaft, die dadurch nicht vorwärts kommt, noch den Patienten selbst vielen Nutzen bringt.

Uebrigens ist zu hoffen, dass die Aerzte baldigst einen grösseren Bericht über ihre zahlreichen Beobachtungen veröffentlichen und somit dies reichhaltige Material für weitere Kreise zugängig machen werden.

Gynäkologische Abtheilungen in den Hospitälern.

In folgenden Spitälern Londons sind besondere Zimmer für Frauenkrankheiten eingerichtet und wird derartigen Patienten mehrmals wöchentlich dispensirt:

In St. Bartholomew's eine Abtheilung von 13 Betten, denen Dr. *Charles West* vorsteht, der auch jeden Sonnabend die ambulatorischen Kranken besorgt.

In Guy's 12 Betten, die nächstens (wie mir *Oldham* sagte) auf 24 gebracht werden sollen; Dr. *Oldham* und *Lever* sind hier Aerzte.

In St. Thomas besteht ebenfalls eine Abtheilung für Gynäkologie und ein ausgedehntes Dispensary, welche Dr. *Waller* und Mr. *Simon* dirigiren.

In St. George's hat Dr. *Lee* 10 Betten zugetheilt; er ordinirt Dienstag und Donnerstag.

In St. Mary's ein Zimmer mit 10 Betten, dessen Aerzte Dr. *Tyler Smith* und *Baker Brown* sind; ersterer macht Montag und Donnerstag, letzterer Dienstag und Sonnabend seine Besuche.

Im University-College-Hospital ist eine kleine Abtheilung von 4 Betten mit einem grossen Dispensary verbunden; Dr. *Murphy* ist Arzt derselben und ordinirt 3 Mal wöchentlich.

Ebenso hat das Kings-College-Hospital unter Dr. *Favre*, London-Hospital unter Dr. *F. H. Ramsbotham*, Middlessex-Hospital unter Dr. *Frere* und Westminster-Hospital unter Dr. *Fred. Bird* und *Wn. Ogle* eine gynäkologische Abtheilung. Die Namen aller dieser Aerzte sind durch die Leistungen derselben für die Wissenschaft so bekannt, dass es nur ihrer Erwähnung bedarf, um zu zeigen, welche Gelegenheit zur Beobachtung und Anregung zum Studium jeder sich für Gynäkologie Interessirende in der grossen Weltstadt finden wird. Vor Allem sind es *Ramsbotham*, *West*, *Oldham*, *Tyler-Smith* und *Robert Lee*, deren Arbeiten vom grössten Einflusse gewesen und denen die Gynäkologie ihre schnellen Fortschritte in den letzten Jahren zum grossen Theile verdankt.

Hinsichtlich der gynäkologischen Praxis will ich nur einige der hauptsächlichsten Punkte berühren.

Gynäkologische Untersuchung.

Es giebt in London, wie in England überhaupt, wohl wenige Aerzte, die nicht bei einer jeden über ein Leiden der Sexualorgane klagenden Frau eine Vaginaluntersuchung vornehmen; in diesem Punkte besitzen die dortigen Frauen keine Prüderie und hängen gewöhnlich mit einem solchen Vertrauen an ihren Aerzten, dass, wenn diese eine solche Untersuchung verlangen, sie dieselbe ihnen nicht verweigern. Letztere wird immer in der Seitenlage vorgenommen und zwar so, dass der Arzt hinter der Frau steht; der treffliche *Oldham* ist der Einzige, den ich in der bei uns gebräuchlichen Rückenlage untersuchen sah und dieselbe loben hörte, weil sie ihm eine gleichzeitige äussere Untersuchung des Abdomen erlaube. — Auch die Untersuchung mit dem Speculum geschieht fast immer, besonders in der Privatpraxis, in der Seitenlage, und ich kann nach eigener Beobachtung und Erfahrung letztere hierfür als sehr zweckmässig empfehlen. Denn man braucht dazu kein besonderes Lager, da man jedes Sopha oder Bett dazu benutzen kann, indem die Frau nur sich so legt, dass sie mit der Beckengegend am Rande des Lagers liegt und den Rücken dem Fenster zuwendet; auch ist die Einführung des Instruments in die Genitalien sehr leicht und kann unter der Bedeckung ohne Entblössung geschehen, und da die Frau nichts von der Manipulation sieht, so erspart man ihr grosse Gêne. Ich würde die Seitenlage aus letzterem Grunde allein schon vorziehen, da die Unannehmlichkeiten für die Frau beim Speculiren in der Rückenlage so gross sind, dass hierdurch die meisten von derartigen Untersuchungen abgeschreckt werden.

Gebrauch des Speculum und der Sonde.

Hinsichtlich des Gebrauchs dieser Instrumente giebt es noch immer zwei Parteien auch in England, die eine, die die Anwendung derselben ganz verwirft und zu der auch *Rob. Lee* gehört, und die andere, welche den Gebrauch zu sehr ausdehnt. Beide sind im Unrecht, denn unnützer Weise eine Frau einer Instrumentaluntersuchung aussetzen,

ist gewiss nicht recht, da wir immer den Eindruck, den eine solche auf die Schamhaftigkeit der Weiber hat, berücksichtigen müssen; so wie wir aber durch eine manuelle Untersuchung auf die Vermuthung eines Leidens der Schleimhaut oder irgend eines, das die Anwendung von Speculum oder Sonde verlangt, gebracht sind, so würde es einer Vernachlässigung unserer Kranken gleichkommen, wenn wir jene unterlassen und die Frau Gefahr laufen lassen, ihre Gesundheit durch unsere zu grossen Scrupel ernstlich getrübt zu sehen. — Was speciell die Sonde betrifft, so glaube auch ich, dass sie gewiss zu oft da gebraucht wird, wo sie gar nicht nöthig ist; sie ganz aus unserm diagnostischen Schatze verbannen zu wollen, wie der Versuch bei uns in jüngster Zeit gemacht ist, ist nun in England noch Niemandem eingefallen, obgleich die besseren Aerzte ihren Gebrauch sehr beschränken. Auch ist ihre Anwendung durchaus nicht so schwer, schmerzhaft und gefährlich, nur das gewaltsame Aufheben, Aufrichten und Umdrehen des Uterus mittels derselben hat jene Attribute, weshalb es nie im ausgedehnten Massstabe, nur im Nothfalle geschehen sollte.

Localè Behandlung der Uteruskrankheiten.

Die Einführung einer physikalischen Diagnose in den Uteruskrankheiten und ihre fast allgemeine Anwendung in England hat zu einer natürlichen Folge, zu einer Uebertreibung in der mechanischen, localen Behandlung jener geführt. So sehr wichtig eine genaue Kenntniss der örtlichen Veränderungen und deshalb die Untersuchung ist, so ist doch zur Feststellung einer passenden Behandlung eine genaue Kenntniss der Bedingungen, unter welchen die örtlichen Veränderungen entstanden, eine genaue Kenntniss ihres Verlaufes, ihrer Beziehungen zu allgemeinen Zuständen nöthig. Wenn wir mit Hülfe des Speculum einen excorirten Muttermund, oder mit Hülfe von Finger und Sonde einen geknickten Uterus gefunden haben, so ist damit nicht Alles geschehen. Man hält denn auch, da man so oft örtliche Störungen des Uterus mit functionellen und allgemeinen vereinigt sieht, letztere so gern für die Folge der örtlichen Affectionen, während das Verhältniss ja meist gerade

umgekehrt ist. Auf diese Art befolgt man bisweilen eine gegen die Grundsätze einer vernünftigen Pathologie streitende Behandlungsweise und wird nur aus der Verbindung und Betrachtung einer physikalischen, örtlichen Untersuchung mit einer allseitigen Würdigung allgemeiner functioneller Erscheinungen zu einem richtigen Schlusse auf die Art des Leidens und zu einer richtigen Behandlung gelangen. Die blosse Erkenntniss einer kleinen Reihe von Erscheinungen, die oft untergeordneter Natur sind, ohne sie praktisch zu würdigen und ihre allgemeinen Beziehungen zu kennen, kann nur Unklarheit in unserer Kenntniss dieser Krankheiten befördern.

Eine solche Folge nun war, dass gewisse Veränderungen am Muttermunde und Cervix uteri für die Ursache des grössten Theils der Uterinleiden gehalten und alle übrigen, sowie die constitutionellen Leiden für die Wirkung jener angesehen wurden. Abrasion und Ulceration des Os und Cervix uteri wurden oft mit Röthe und Injection der betreffenden Theile, mit Schwellung, Hypertrophie, bisweilen auch mit Induration derselben angetroffen, und auf einmal war Entzündung des Mutterhalses das Hauptleiden der Weiber, Ulceration, Hypertrophie, Induration dessen Folgen. Der hauptsächlichste Vertreter dieser Ansicht in London war ***Bennet*** und seine Ansichten fanden bei den jüngern Aerzten grosse Aufnahme; jedoch machte sich eine heilsame Reaction dagegen geltend, wozu besonders ***Tyler Smith*** durch seine ausgezeichneten Untersuchungen und Arbeiten über die Leucorrhoe und ***Ch. West*** durch seine treffliche Abhandlung über die Bedeutung der Ulceration des Muttermundes beitrugen. ***West*** vergleicht die ganze Sache sehr passend mit dem früher in Frankreich herrschenden Streit über die Gastroënterite von ***Broussais***, der man als hauptsächlichste Krankheit alle Fieber etc. zuschrieb, wie man alle Uterinleiden jetzt von Ulceration und Entzündung des Muttermundes und des Halses ableitet. Beide genannten Forscher kämpfen mit grossem Erfolge durch ihre Arbeiten gegen jene Theorie und die daraus hervorgehende Praxis an, es macht sich zwischen Beiden jedoch der Unterschied geltend, dass, während ***West*** in der Pathologie des Uterus

der eigentlichen Höhle des Organs und ihrer Schleimhaut die grösste Wichtigkeit beimisst, *Tyler Smith* ihr dieselbe mehr oder weniger abspricht und sie für den Cervix vindiciren will. Den guten Erfolg haben beide, dass die rein locale oft zum Schaden der Kranken geführte Behandlung der Uteruskrankheiten einen gewaltigen Stoss durch sie erhalten hat; es ist auch nicht zu verantworten, jeden Muttermund, den man etwas abradirt und geröthet findet, mit Arg. nitr. zu touchiren. Es ist dies freilich noch ziemlich unschädlich, jedoch mit Kali caustic. jeden etwas vergrösserten und härtlichen Cervix ohne Unterschied mehr oder weniger zu zerstören, wie man es im Hospital for Women des Dr. *Pr. Smith* sehr oft sehen kann, ist nicht blos nachtheilig für die Kranke, sondern führt zur rohsten Routine und Empirie in der Praxis.

Lagenabweichungen des Uterus.

Die Lagenabweichungen des Uterus, in specie die Knickungen behandelt der grösste Theil der Londoner Gynäkologen meist immer mit Intrauterinpessarien. Es hat auch hierin schon ein heilsamer Rückschritt stattgefunden, jedoch wird man diese mechanische Behandlung nie ganz verbannen können, da sich immer Fälle zeigen, in denen nur durch sie die Frauen Erleichterung bekommen. Eine solche Reihe von Patienten, die Instrumente lange Zeit ohne die geringste Beschwerde zu ihrer grossen Erleichterung trugen, sah ich sowohl bei *Simpson* in Edingburgh, als auch in London, besonders in der Praxis des Dr. *Tyler Smith*, und dass auch die heftigsten Gegner dieser Instrumente in England sie doch hin und wieder für heilsam halten und anwenden und sie durchaus nicht, wie manche unserer Landsleute, absolut und kurzweg verwerfen, geht aus der folgenden Mittheilung des Dr. *Matthews Duncan* aus Edinburgh hervor, der in seinen Aufsätzen über die Knickungen des Uterus im Monthly-Journal und Edinburgh Medic. and Surgic. Journal vom vorigen Jahre sich entschieden gegen die allgemeine instrumentelle Behandlung jener Affectionen ausgesprochen hat. In einem jüngst erhaltenen Briefe schreibt er mir: „Ich glaube, dass es Fälle, obgleich

wenige, giebt, die mit Instrumenten behandelt werden müssen; jedoch wissen wir noch nicht genau, welche Art von Fällen dies sind. Ich hatte jüngst eine Patientin, bei der ein Intrauterinpessarium von grossem Nutzen gewesen wäre, wenn sie es nur länger hätte tragen können — dass jedoch viele Frauen ohne Beschwerden dies lange können, ist ihnen bekannt. Eine Dame mit Anteflexio uteri litt bedeutend an Strangurie mit häufigem Harndrang, so dass sie jede Viertelstunde aufstehen musste und ihr hierdurch sowie durch die unerträglichen Schmerzen aller Schlaf und Nachtruhe geraubt wurden und ihre Constitution sehr darunter litt. Aufrichtung des Uterus beseitigte diese Schmerzen und Harnbeschwerden, sowie Patientin jedoch aufstand oder sich bewegte, kamen dieselben wieder. Es ward nun ein Redresseur in den Uterus geführt; er haftete leicht und Patientin behielt ihn 4 Tage mit vollkommener Beseitigung aller Beschwerden bei sich; doch stellte sich nun Schmerzhaftigkeit des Uterus und der ganzen Beckengenitalien ein, welche die Entfernung des Instruments nothwendig machten."

Auf jeden Fall sind die Fälle, in denen der flectirte Uterus mechanische Beschwerden durch Druck auf's Rectum oder die Blase macht, diejenigen, in denen ein Instrument von grossem Nutzen sein wird.

Fibroide des Uterus nebst Behandlung der Ovariencysten.

Erwähnenswerth ist die in London jetzt ziemlich häufig in Anwendung gezogene Behandlung der Uterusfibroide mit Bromkalium, wovon man sehr gute Erfolge gesehen haben will; ausserdem besonders die günstigen Resultate, die man in Edinburgh sowohl *(Simpson)* als in London durch die Punction von Ovariencysten mit nachfolgender Injection von Jodtinctur erhalten hat. Die Operation hat sich drüben durchaus nicht so gefährlich gezeigt, wie an anderen Orten, da, wie ich mich in *Simpson's* Praxis einige Male überzeugte, die Reaction ziemlich gering ist; jedoch ist auf der andern Seite der Erfolg nicht immer ein sicherer, indem bisweilen das Fluidum sich wie-

der ansammelt und zwar so schnell, wie nach einfacher Punction. In einer grossen Anzahl von Fällen aber war der Erfolg vollständig und andauernd die Cyste geschrumpft. Dass diese Behandlungsweise nur bei den einfachen Cysten oder bei zusammengesetzten mit Vorwiegen einer grossen Cyste mit Vortheil in Anwendung kommen kann, versteht sich von selbst; auf jeden Fall kann man sie nicht absolut verwerfen, da die Erfahrungen unserer englischen Collegen sehr für dieselbe sprechen; ***Simpson*** z. B. hat bis jetzt 10 bis 12 Fälle injizirt (s. Monthly-Journ. Decbr. 1854.), in einigen von ihnen ohne, in andern jedoch mit vollständigem Erfolg. Es folgte kein weiterer Nachtheil, das Fieber war niemals stark und Schmerzen nur dann vorhanden, wenn starke Adhäsionen da waren und sie stellten sich schon beim Ablassen der Flüssigkeit ein. ***Simpson*** wendet die Edinburgher Jodtinctur an, die auch von ***Martin*** in seiner Empfehlung der Injection der Hydrocele mit Jodtinctur wegen ihrer Stärke anempfohlen ist. Dr. ***Tyler Smith*** ist ebenfalls ein Freund dieser Behandlungsweise; ob aber das Chlorzink, welches er statt der Tinct. jodi bisweilen anwendet (wie er mir erzählte) Vortheile vor letzterer besitzt, will ich dahingestellt sein lassen.

Die Behandlung der Ovariencysten durch Incision, sowie durch Excision eines Stückes aus dem Sacke, von *J. B. Brown* jüngst wieder in seinem Werke „on some diseases of women admitting of surgical treatment, London 1854." empfohlen, wird wohl wenig Anhänger bei uns finden, zumal die erzählten Fälle nicht immer durch getreue Beobachtung und getreue Berichte sich auszeichnen.

Zum Schluss noch die Bemerkung, dass sich unter den pathologischen Museen und Sammlungen, deren Zahl in London ausserordentlich gross ist, die Museen des Guy's und Bartholomews-Hospital, selbst noch mehr als das des College of Surgeons, durch ihre Masse von interessanten und lehrreichen Präparaten von Krankheiten der weiblichen Sexualorgane auszeichnen, welche in beiden so bedeutend ist, dass sie ganze Zimmer in Anspruch nimmt.

Ehe ich mich von London trenne, wird es nicht unpassend erscheinen, durch eine kurze Beschreibung jeden Besucher auf das treffliche, unter *West's* Leitung stehende

Hospital for sick children

aufmerksam zu machen.

Während die Hauptstädte Europa's schon seit längerer Zeit Kinderhospitäler besassen, enthielt das grosse London bis vor drei Jahren sonderbarer Weise nichts dergleichen. Wohl in keiner Stadt ist eine derartige Anstalt ein solches Bedürfniss, wie in London und der praktische Sinn seiner Einwohner musste längst die Nothwendigkeit der Errichtung erkannt haben. Von 50,000 Sterbefällen, die jährlich in London vorkommen, fallen 21,000 in das Alter unter 10 Jahren, also mehr als ein Drittheil der Bevölkerung geht in den Kinderjahren zu Grunde. Wenn nun auch in anderen Städten dies nicht so schlimm, als in dem grossen London ist, so ist das Verhältniss doch überall noch ein sehr trauriges. Woran liegt es aber, dass die Sterblichkeit der Kinder trotz der Fortschritte unseres Wissens, trotz verbesserter Verwaltung noch fast ebenso gross ist, als sie vor 50 Jahren war, höchstens 2 pCt. weniger beträgt? Die Antwort ist einfach — daran, dass die grosse Masse der kranken Kinder der ärmeren Klasse angehört, und daran, dass unsere Kenntniss von den Kinderkrankheiten noch eine so erhältnissmässig geringe ist. — Der erste Satz erklärt sich leicht; in dem Mangel guter Nahrung, guter Kleidung, Reinlichkeit und Pflege haben Scrophulose und Rhachitis ihren fettesten Boden und weniger möglich ist es hier zu heilen, als vor Krankheit vorzubeugen. Jeder, der Gelegenheit hatte, die Kinder der Armen in ihren eigenen Häusern zu behandeln, weiss wie schwierig es ist, die nöthige Pflege und Wartung ihnen zu verschaffen und alle die Dinge in Wirksamkeit zu setzen, die oft noch besser sind, als eine blos arzneiliche Behandlung, so nothwendig diese auch sein mag. Die Vermeidung dieser Uebelstände kann nur durch Kinderkrankenanstalten oder durch Herrichtung von wenigstens getrennten Abtheilungen für Kinder in allgemeinen Hospitälern erreicht werden. Werfe man nicht ein, dass in letz-

teren Kinder ja immer, so gut wie Erwachsene, Hülfe finden; es sind dies immer nur sehr wenige und Säuglinge nimmt man gar nicht auf, oder nur die schwersten Fälle; auch zeigt der Umstand, dass auf 100 Kranke im Hospitale durchschnittlich nur 1 Kind kommt (im Januar 1843 waren unter 2363 Patienten, die sich an einem bestimmten Tage in London's allgemeinen Hospitälern befanden, nur 26 Kinder, die an den ihnen eigenthümlichen Krankheiten litten), genügend den Mangel der hinreichenden Hülfe an. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass zur guten Behandlung von Kindern besondere Einrichtungen gehören, die in einem allgemeinen Hospitale nicht gut anzubringen sind, dass Kinder ganz anders gepflegt und genährt werden müssen, als Erwachsene, und dass dies in einem Hospitale, wo Kinder unter letztere vertheilt sind und von denselben Wärtern bedient werden, nicht möglich ist. — Freilich kann man durch ein Kinderspital nicht allen Kindern helfen, aber die Masse der hier passende Hülfe findenden wird gross genug sein, zumal wenn mit dem Spitale ein Ambulatorium verbunden ist.

Aber einen dem eben geschilderten gewiss gleichzustellenden Nutzen hat ein solches Spital noch ausserdem; ich meine die Ausbildung tüchtiger Kinderärzte. Man kann ein sehr guter Arzt sein und doch nicht verstehen, Kinder zu behandeln; es ist nicht genug, bei ihnen den blos für Erwachsene angemessenen Heilplan ein wenig zu modificiren und Dosen etwas zu verringern; denn die Krankheiten, die ihnen eigen sind, sind zahlreich und bedeutend; andere, welche sie mit Erwachsenen gemein haben, nehmen an ihnen einen ganz andern Charakter an. Bei einem Kinde müssen wir in der Diagnose rein objectiv vorgehen, kein Examen hilft hier aus, wir müssen lernen, die stummen Aeusserungen des Kindes zu verstehen. Ausserdem brechen die Erscheinungen gewöhnlich so schnell bei Kindern hervor, dass, wer dies nicht weiss, die Zeit zum Helfen leider oft verfehlt. Aber Alles dieses kann nicht aus den besten Büchern und Vorträgen, sondern nur durch langen Umgang mit Kindern erlernt werden, der in einem allgemeinen Hospitale so sehr wenig geboten wird. Deshalb

ist der Nutzen eines Kinderhospitals als Unterrichtsanstalt auch so segenbringend für die Kleinen.

Diesem Mangel ist an vielen Orten abgeholfen, aber an wie manchen ist er noch vorhanden? Und das grosse London mit seinen Palästen, wissenschaftlichen Anstalten, Monumenten, Fabriken, besitzt nur ein kleines Kinderhospital, und auch dies nur wenige Jahre. Der Segen und Nutzen desselben hat sich aber schon so deutlich gezeigt, dass man dem Beispiele allgemein folgen wird und in verschiedenen Städten Englands schon gefolgt ist.

Es ist *West's* Bemühungen zu verdanken, dass 1851 ein Committee wohlthätiger Leute zusammentrat und das Hospital gründete*). Dasselbe ist Nr. 49. Great Ormond-Street, Queen's Square gelegen und war früher das Wohnhaus des bekannten Arztes Dr. *Mead*, welchen Charakter es auch glücklicher Weise noch beibehalten hat. Einen wohlthuenden Eindruck macht es, wenn man aus dem Gewühle Holborn's durch Southhampton Low in den ruhigen, stillen Queen Square versetzt wird, der in seinem Aeussern an vergangene Jahrzehnte erinnert. Das gefällig aussehende Haus hat Eingänge von Ormond Street und einer Seitenstrasse; die Krankenzimmer sind in den beiden Stockwerks und in dem Raume unter dem Dache vertheilt. Im ersten Stock befinden sich 2 grosse Räume, die früheren Gesellschaftszimmer des Hauses, wovon die Wände und die niedlichen Malereien noch Spuren tragen; jeder derselben enthält 6 eiserne Betten, aus einer Matratze, Kopfkissen und Decke bestehend, die sich durch gefällige Form auszeichnen; sehr bequem ist die Vorrichtung, jeden Bettrand nach Belieben umschlagen und herunter lassen zu können. Im zweiten Stock sind ebenfalls einige Krankenzimmer, freilich nicht so elegant, wie im ersten, aber alle höchst reinlich und sorgfältig gehalten. Unter dem Dache befinden sich

---

*) *West* hatte schon früher die Absicht, die Royal Infirmary for children, Waterloo-Bridge-Road, ein Ambulatorium, zu einem Spitale umzuwandeln, aber aus Mangel an den nöthigen Fonds unterblieb es.

8 Betten in 2 Zimmern für Typhus-, Scharlach- und Masernkranke; Blattern werden nicht aufgenommen. Im Ganzen enthält das Haus 30 Betten, welche Zahl für den grossen Andrang von Kranken noch immer viel zu gering ist. Neben jedem Zimmer befinden sich ausserdem Bäder, zu denen warmes und kaltes Wasser ad libitum zugelassen werden kann.

Im Erdgeschoss kommt man durch die helle Eintrittshalle in das Wohnzimmer des Assistenten, der im Hause wohnt; seitlich von dieser Halle befinden sich die Versammlungszimmer und die für die Matron. Dahinter der geräumige Saal für den Empfang der ambulatorischen Kranken mit einem besondern Ausgang auf die Strasse. Nach dem Hofe zu daneben liegt die Apotheke, für die ein besonderer Apotheker angestellt ist, der freilich nur von 8½ Uhr Morgens bis 2½ Uhr Nachmittags im Hause ist; ausser dieser Zeit muss der Assistent für die Bereitung der nothwendigen Arzneien Sorge tragen. Vom Hofe aus gelangt man in einen ziemlich grossen von Mauern umgebenen Garten, zu dem man auf einer breiten, aus 5—6 niedrigen Stufen bestehenden Terrasse niedersteigt, und der den Reconvaleszenten bei schönem Wetter zum Spielen und gymnastischen Uebungen dient, während bei ungünstigem Wetter ein an ihn anstossender grosser Saal diese Stelle vertreten muss. Sehr hübsch ist ferner die im Souterrain gelegene Leichenkammer und das Sectionszimmer eingerichtet, zu denen vom Hofe aus eine steinerne Treppe niederführt.

Sonst sind keine besonderen Einrichtungen zu erwähnen und die Art und Weise der Behandlung sind dem Publikum aus den bekannten „Lectures on diseases of children" des Dr. *West* bekannt. Ihm zur Seite stehen als Aerzte Dr. *Jenner* und Mr. *Johnson*, doch ist er die Seele der ganzen Anstalt und seine Kenntnisse, seine Liebenswürdigkeit und Freundlichkeit machen dies Hospital zu einem der lehrreichsten in London. Mit wahrem Vergnügen folgte ich seinen Besuchen am Krankenbette und überzeugte mich vielfach von der väterlichen Theilnahme, mit der für die Kleinen gesorgt wird und von der Liebe, mit der diese

an ihrem Wohlthäter hängen. Ein besonderer Vorzug des Hospitals ist es auch, dass ein Assistent im Hause wohnt, der ein examinirter Arzt ist, und ein für mich sehr angenehmes Zusammentreffen war es, dass der jetzige Assistent, Dr. ***Whitling***, sowie Dr. ***West***, ihre Studien zum Theil in Deutschland gemacht, dessen Sprache beide vollkommen mächtig sind.

Die ambulatorischen Kranken werden täglich von 9 bis 12 Uhr empfangen, so dass jeder Arzt 2 Mal wöchentlich die ihm anvertrauten sieht; der Assistent ist natürlich täglich bei der Ordination zugegen. Die Zahl der kleinen Patienten belief sich bisweilen auf 160 täglich, wovon 50 bis 60 neu hinzugekommene sind.

Im Jahre	wurden behandelt	im Hospital,	ambulatorisch
1852		143	1250
1853		190	4251
1854		251	6721
	Also in 3 Jahren . .	584	12222

Unter diesen Kranken wurden behandelt

		im Hospit.	ambul.	zusammen
im Jahre 1853:	am Typhus	18	21	39
	Masern	9	70	79
	Scharlach	33	72	105
	Croup	4	8	12
	Encephalitis und Hydrocephalus	3	17	20
im Jahre 1854:	Typhus	9	52	61
	Masern	12	186	198
	Scharlach	47	192	239
	Croup	2	—	2
	Encephalitis und Hydrocephalus	6	21	27

Natürlich ist hierdurch nur einer verhältnissmässig geringen Zahl von kranken Kindern geholfen, aber hoffentlich wird diese Anstalt bald nicht mehr vereinzelt in London dastehen, sondern andere ihr folgen; und es ist ebenso zu hoffen, dass es wenige Studenten der Medicin geben wird,

die dies lehrreiche Haus nicht zu einer Quelle ihrer Studien machen werden.

Schliesslich will ich noch bemerken, dass das Hospital auch den sehr guten Zweck hat, tüchtige Kinderwärterinnen heranzubilden.

II. Edinburgh.

Angenehm überrascht wird der eben von London Kommende durch den Contrast, den ihm die schottische Hauptstadt macht. Dort die geräuschvolle erste Handelsstadt der Welt, wo auch die Wissenschaft im Grossen und Ganzen gewöhnlich geschäftsmässig betrieben wird, hier ein ruhiger, stiller, nur den Musen gewidmeter Ort, den Bau und Lage zu einem der schönsten Europa's machen, den Walter Scott mit vollem Rechte „my own romantic town" nennen konnte; und wenn man Edinburgh das nordische Athen genannt hat, so verdient es diesen Namen weit eher als manche ebenso getaufte continentale Stadt. Für uns Geburtshelfer jedoch besitzt diese Stadt um so mehr Interesse, als der Vertreter des Faches in ihr, der geniale *Simpson*, wohl der erste der lebenden Geburtshelfer ist. Seine Arbeiten und ihr Einfluss auf die Wissenschaft, in der ganzen Welt bekannt, sind massgebend für die Richtung des Faches in Schottland und zum grossen Theile in England gewesen, und noch immer verdankt ein grosser Theil der in jüngster Zeit uns gelieferten Arbeiten ihm die Anregung.

Es gilt dies nun vor Allem für Edinburgh selbst, und wollte ich den Zustand der uns hier beschäftigenden Fächer daselbst schildern, so hätte ich mich fast nur mit *Simpson* zu beschäftigen, wie dies *Arneth* in seinem oben citirten Berichte auch gethan, und zwar so gut, dass ich mich hier kurz fassen und nur wenig hinzufügen kann. *Arneth* hat jedoch die der Geburtshülfe und Gynäkologie gewidmeten Anstalten zu schildern unterlassen, weshalb ich, obgleich dieselben unbedeutend sind, dies hier thun werde.

Gebärhaus.

Das Gebärhaus, die Edinburgh Maternity Charity or Lying-in Hospital, welches als das einzige in Edinburgh auch zum Unterricht dient, hat die verschiedensten Schicksale gehabt. Zu *Hamilton's* Zeiten in Park Street gelegen, ward es im Jahre 1844 in St. John's Street neu gestiftet, 2 Jahre später aber in Milton House, Canongate verlegt. Gegenwärtig befindet es sich an einem für die Studenten bequemen Orte, dicht neben dem Universitätsgebäude und der Royal-Infirmary, in Argyle Square. Als früheres Privathaus trägt es noch den Typus eines solchen, ist jedoch ziemlich frei und offen gelegen. Es besteht aus einem Souterrain mit Küche, Waschanstalt und 2 Stockwerken mit Erdgeschoss. Die Zimmer sind klein, nur für 3 bis 4 Wöchnerinnen berechnet, eine besondere Ventilation findet nicht statt; man hält aber immer Feuer im Kamin und die Fenster wo möglich offen; einige Zimmer sind fortwährend leer und gereinigt. Die Frauen kommen in einem besonderen Gebärzimmer nieder und werden an ihr Wochenlager gerollt.

Lobenswerth ist es, dass diese Anstalt jedes Frauenzimmer, mag es verheirathet sein oder nicht, mit oder ohne Empfehlungsbrief aufnimmt; sie wird durch geringe Subscriptionen von Privatpersonen, durch die Beiträge der verschiedenen Gemeinden der Stadt und durch die Honorare der Schüler erhalten. Von letztern befanden sich nur einige Hebammen im Hause.

Die Studenten werden zu jeder Entbindung zugelassen und wo möglich immer einige gerufen; Anleitung bekommen sie von den beiden im Hause mit der Matron wohnenden House-Surgeons, die gewöhnlich Studirende sind, welche ihre Examen schon absolvirt haben. — Auch werden die von der Anstalt in ihren eigenen Häusern entbundenen Frauen (Outpatients) zum Unterricht benutzt.

Als Aerzte fungiren 6 Geburtshelfer, die monatlich im Dienste abwechseln, täglich ihre Besuche machen und zu abnormen und operativen Fällen gerufen werden; unter ihnen befindet sich natürlich auch *Simpson*.

Die Zahl der jährlich Entbundenen ist nicht gross, etwas grösser die der Outpatients. Eine genaue Statistik der Anstalt, die Jahre 1844—46 umfassend, findet sich von *Simpson* im Monthly Journal of Med. Science, Novbr. 1848, veröffentlicht; die folgenden Zahlen habe ich aus dem Tagebuche der Anstalt selbst ausgezogen; dasselbe war jedoch stellenweise so unvollkommen, dass die Resultate der Geburten im Hause in dem letzten Jahre oft mehrere Monate lang gar nicht verzeichnet sind.

Im Hause wurden entbunden

im Jahre	Frauen	es starben
1845	167	5
1846	201	6
1847	218	6
1848	210	2
1849	250	2
1850	270	4
1851	278	2
Total in 7 Jahren	1594	27

es starb also 1 von 59 Entbundenen.

Poliklinisch wurden entbunden

Im Jahre	Frauen	es starben	
1845	674	1	(Convulsionen)
1846	595	0	
1847	620	9	(meist Puerperalf.)
1848	519	5	
1849	415	2	(1 an Phthisis)
1850	678	3	
1851	504	0	
1852	679	2	
1853	632	3	
1854	630	2	

Total in 10 Jahren 5946 entbund., 27 starben; also starb 1 von 220 Entbundenen.

Gynäkologische Anstalten.

Für gynäkologische Kranke hat *Simpson* in der Royal Infirmary einen Saal mit 10 Betten, und Dr. *Keiller* hat

als Arzt des Hospitals auf seiner Abtheilung von 12 Betten ebenfalls fast nur solche Patienten. Ausserdem dienen das New Town und das Royal Public Dispensary, an dem die DDrn. ***Keiller*** und ***Matth. Duncan*** Geburtshelfer sind, zum Unterricht der Studenten in der gynäkologischen Praxis.

Geburtshülflicher Unterricht.

Während die beiden letzterwähnten Aerzte Vorträge über Geburtshülfe und Gynäkologie am College of Surgeons halten (Dr. ***Duncan*** ist durch die gehaltvollen Arbeiten, die er in den letzten Jahren geliefert, den Fachgenossen vielfach bekannt), ist ***Simpson*** Lehrer an der Universität und eine der grössten Zierden derselben; man kann ihn in der That das Centrum der medicinischen Facultät nennen, so gross ist sein Einfluss auf seine Collegen, wie auf die Studenten. Der Eifer, mit dem er sich letzteren hingiebt, seine herrliche Lehrergabe, seine Klarheit lassen hier den Mangel eines grösseren Gebärhauses die Studenten weniger fühlen, und es ist nicht zu verwundern, wenn sein Auditorium gewöhnlich über 100 Köpfe zählt. Seine Vorträge, die er von November bis April hält, umfassen das ganze Gebiet der Geburtshülfe und der Frauenkrankheiten; er benutzt dazu die schöne geburtshülfliche Sammlung des Universitätsmuseums, indem er Alles durch Beispiele und Zeichnungen zu versinnlichen sucht; wo es ihm an Präparaten fehlt, werden Abgüsse in Gyps oder Wachs benutzt, Zeichnungen vorgebracht, und in jeder Vorlesung werden sehr zweckmässig die Hauptsätze, auf grosse Tafeln gedruckt, an die Wand gehängt, so dass der Zuhörer sich jeden Augenblick im Laufe des Vortrages orientiren kann.

Simpson's Leistungen.

Simpson's Arbeiten, seine Leistungen und seine Praxis zu schildern, ist nicht der Zweck dieser Zeilen, und Jeder, der sich genauere Kenntniss davon verschaffen will, findet die Arbeiten alle in der soeben von den DDrn. ***Priestley*** und ***Storer*** (ersterer ist *S.*'s Assistent) veröffentlichten Sammlung derselben. Das Buch führt den Titel: „The obstetric Memoirs and Contributions of James J. Simpson, M. D. etc.;

edited by Dr. *Priestley* und *Storer*. Vol. I., II. Edinburgh 1855." Der erste Band ist im April erschienen, der zweite wird jetzt wohl die Presse schon verlassen haben. Man wird sich von der Thätigkeit des jetzt erst 44 Jahre alten Mannes einen Begriff machen können, wenn man sieht, dass der erste Band allein über 800 Seiten umfasst, und bedenkt, dass *S.* fast alle seine Beobachtungen in einer ausgedehnten Privatpraxis gemacht, bei der ihm nicht zu viel Zeit für Studium und literarische Thätigkeit übrig bleibt. Letzterer Umstand ist auch die Ursache, dass so manche von *S.*'s Arbeiten nicht ausgeführt und vollendet sind, dass sich über die wichtigsten Gegenstände oft nur die flüchtigsten Notizen finden, und so wird es erklärlich, dass *S.* zu einem grossen Theil der Arbeiten vieler englischer Geburtshelfer und Gynäkologen der Initiator ist, von dem sie die Anregung zu ihren Studien erhalten und dessen Gedanken sie ausführen, so dass, wenn nicht eine neue Schule, so doch gewiss eine neue Richtung von ihm ausgegangen ist.

Indem ich demnach auf jene Sammlung verweise, will ich nur einige Punkte flüchtig berühren.

Geburtshülfliche Anästhesie.

Das Chloroform findet in Edinburgh, wie in der gynäkologischen, so auch in der geburtshülflichen Praxis die grösste Anwendung; nicht nur reicht man es bei jeder Operation, bei sonst anomalen Fällen, sondern auch bei ganz regelmässig verlaufenden, sobald es die Frau nur wünscht. Letzteres findet auch im Gebärhause statt, ja selbst die Hebammen wenden es auf eigene Faust an. Dass die Frauen, welche das Chloroform einmal versucht haben, bei folgenden Entbindungen die Wohlthat desselben wieder verlangen, davon kann ich nach Aussagen einer grossen Menge von Patienten aus den ärmeren und höchsten Ständen, die mir auf *Simpson*'s Ersuchen Auskunft darüber gaben, die Versicherung geben. Dass man bei dieser ausgedehnten Anwendung von keinem Unfall bis jetzt in Edinburgh gehört, schreibe ich nur der grossen Uebung der dortigen Aerzte in der Anwendung des Agens, sowie der reinen Beschaffenheit des letzteren zu, was mir auch Londoner und Du-

bliner Geburtshelfer, wie *Rigby*, *Beatty*, bestätigten. In Bezug auf den ausgedehnten Gebrauch, den *Simpson* in der gynäkologischen Praxis in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht von der Anästhesie macht, verweise ich auf eine kleine Notiz in der Sammlung seiner Arbeiten, S. 69. — (Ich hoffe übrigens, auf die geburtshülfliche Anästhesie in einer demnächst erscheinenden Abhandlung näher eingehen zu können.)

Ausdehnung des Muttermundes.

Die alte Unsitte, den Muttermund während der Geburt mit den Fingern auszudehnen, herrscht noch immer in Edinburgh. Man beabsichtigt dadurch, die Geburt, besonders die Eröffnungsperiode zu beschleunigen, falls sie zu lange dauert, da die Erfahrung gezeigt, dass, je länger die Geburt dauert, desto mehr Gefahr Mutter und Kind laufen. Sind jedoch die Wehen regelmässig, der Muttermund normal beschaffen, so wird, wenn nicht mechanische Hindernisse da sind, gegen die die künstliche Ausdehnung des Muttermundes ja doch nichts hilft, die Eröffnungsperiode gewiss nicht so lange dauern, dass Gefahr daraus entstände; zögert sie dagegen wegen Krampfwehen, organischer Veränderung des Os uteri, so ist seine Ausdehnung mit den Fingern gewiss das schlechteste Heilmittel, das nicht blos nichts nutzt, sondern gewöhnlich schadet. Wo deshalb diese Hülfe in Edinburgh ohne Schaden in Anwendung gezogen wird, ist sie überflüssig, und wenn diese Praxis bisweilen zu dem Zwecke gehandhabt werden sollte, um wegen grosser Beschäftigung des Arztes die Geburt zu beschleunigen (wie von einigen Seiten behauptet wurde, s. *Merriman* in Med. Times and Gazette, Aug. 1852), so muss so Etwas streng zurückgewiesen werden. Ich kann mir nur einen Fall denken, in dem die Ausdehnung mit den Fingern indicirt wäre, den nämlich, wo die vordere Muttermundslippe durch den vorliegenden Kindestheil so gepresst und gedrückt würde, dass ihre Zurückziehung erschwert wird und Entzündung, Zerreissung derselben droht — eine Indication, die Niemand bestreiten wird.

Zangen-Operation.

Was die instrumentelle Geburtshülfe betrifft, so steht *Simpson* und mit ihm ganz Edinburgh auf einem besseren und vernünftigeren Standpunkte, als die Dubliner und ein grosser Theil der englischen Geburtshelfer. Wenn man dort die Zange auch nicht in so ausgedehntem Maassstabe, wie in Deutschland und Frankreich anwendet, so applicirt man sie doch noch an den im Beckeneingange stehenden Kopf, selbst bei Verengerung des ersteren. Die Einführung dieser Praxis und eine längere, mit einer Beckenkrümmung versehene Zange ist *S.* zu danken, dessen Instrument übrigens nur eine Modification des *Nägele*'schen ist.

Simpson's gynäkologische Praxis.

Die hauptsächlichste Praxis *Simpson*'s ist die rein gynäkologische, und auf diesem Felde findet Jeder bei ihm die grösste Ausbeute, da die Liberalität und Güte, mit der dieser treffliche Mann dem fremden Besucher begegnet, auf der einen Seite, und das Vertrauen, das er bei seinen Patienten geniesst, auf der anderen, diesem alle Kranken zur Beobachtung zugängig macht. In der That, ich habe bei dem kurzen Aufenthalte in Edinburgh, während dessen ich meine Zeit fast ganz allein *S.* widmete, mehr gelernt, mehr Anregung bekommen, als in den grossen und zahlreichen Anstalten London's, wo der Fremde so selten einen Arzt findet, der für ihn ein Stündchen Zeit hätte. Rechnet man dazu die ausgedehnte Gastfreundschaft, die Collegialität, der man in Edinburgh begegnet, so wird es erklärlich, warum die meisten Besucher dieser schönen Stadt so ungern und nur mit dem bitteren Gefühle der Trennung von lieben Freunden dieselbe verlassen — wie es auch mir erging. *Simpson's* gynäkologische Praxis ist nun grösstentheils eine mechanische; wie er mit Recht auf eine genaue physikalische Diagnostik viel giebt, die Sonde, das Speculum in ausgedehntem Massstabe anwendet, so halte ich die Behandlung der Uterinkrankheiten mit meist mechanischen Mitteln, Cauterien etc., für etwas zu weit getrieben. Dass sie indess nicht ganz so erfolglos und gefährlich ist, wie Manche glauben oder wenigstens sagen,

davon giebt die Praxis der ersten Gynäkologen den besten Beweis, den Jeder auch in *S.*'s Hause finden kann; ich habe dort eine grosse Reihe von Patienten sehr erfolgreich auf diese Art behandeln sehen, und viele von ihnen erzählten mir selbst von dem Nutzen, den sie davon getragen. Dadurch aber, dass *S.* zu unterscheiden und die passenden Fälle auszuwählen versteht, übt er diese Praxis mit weniger Schaden und mehr Erfolg, als viele seiner geistlosen Nachbeter in London und auf dem Continent, und dass er nicht ganz so einseitig ist, davon geben folgende Bemerkungen von ihm, die ich einem Vortrage über allgemeine Diagnostik der Uteruskrankheiten (Monthly Journal. 1851) entnehme, den Beweis: „Seit dem Studium der Krankheiten der weiblichen Genitalien mehr Aufmerksamkeit von Seiten der Aerzte gewidmet wird, hat man einen schweren Irrthum begangen, der auch früher schon bei der Erforschung von Krankheiten anderer Organe, ehe man zu einem genügenden Verständniss derselben gekommen, begangen ist — ich meine den der Einseitigkeit. Man betrachtete eine Zeit lang die Uteruskrankheiten als Erscheinungen allgemeiner Schwäche und behandelte sie demgemäss; dann schien man anzunehmen, dass sie alle, wenn auch nicht aus ihm hervorgegangen, sich doch durch einen congestiven Zustand charakterisirten, man sah sie als entzündlicher Natur an, und glaubte, in jedem Falle die Zeichen oder Folgen davon zu finden. Eine dritte Reihe von Aerzten denkt, alle diese Leiden sind von Lagenabweichungen abhängig und nichts weiter als Vorfall, Knickung etc.; ausserdem giebt es Viele, die nur Neuralgieen und nervöse Affectionen dahinter wittern und immer mit Sedativis zur Hand sind. Manche halten auch besagte Krankheiten für Ovarialaffectionen und Entzündung des Eierstocks für die Quelle aller Leiden, die man gewöhnlich im Uterus sucht. Um diese Aufzählung nicht weiter auszudehnen, will ich nur noch hinzufügen, dass eine grosse Anzahl von Aerzten der Ansicht ist, diese Affectionen wären weder uterine noch ovariale, sondern Erscheinungen eines Allgemeinleidens, einer constitutionellen Krankheit. Alle diese Ansichten nun sind auf Wahrheit begründet, aber alle nur theilweise so und demnach alle ein-

seitig; ihre Vertreter haben den grossen Fehler begangen, sie zu sehr in den Vordergrund zu schieben, so dass für die Praxis nur Irrthümer daraus hervorgehen. Und wie wir sehr irren würden, wollten wir nur eine bestimmte Reihe von Erkrankungen als im Uterus vorkommend annehmen, so würden wir auch, folgten wir nur einer bestimmten Behandlungsweise in diesen Affectionen, nur eine unheilvolle Praxis ausüben. — Alle diese Irrthümer jedoch werden verschwinden, sobald wir mit der Natur dieser Krankheiten mehr vertraut werden . . ."

Hunter's Museum in Glasgow.

Indem ich mit dankbarem Gefühle mich von *Simpson* und Edinburgh trenne und zur Schilderung von Dublin's schönem Gebärhause übergehe, erwähne ich noch des bekannten Museums von *William Hunter* in Glasgow, wohin mich mein Weg auf der Reise nach Irlands Hauptstadt führte. Dasselbe befindet sich in einem besonderen Gebäude im Hofe der Universität und enthält die schönen Präparate des bekannten Verfassers über den schwangeren Uterus, die Placenta, über Embryonen und Fötus aus verschiedenen Schwangerschaftsmonaten, über Missbildungen, Lithopädien etc., nach denen *Hunter* seine berühmten Zeichnungen hat machen lassen. Obgleich das Museum seit *Hunter*'s Zeit nicht vermehrt ist und oft nur aus einer Sammlung von Kuriositäten zu bestehen scheint, obgleich man die Präparate schlecht aufgestellt, zum Theil nicht mit Etiquetten bezeichnet hat, so dass sie für das Studium schwer brauchbar sind, so ist die Sammlung für den Gynäkologen doch eines Besuches werth, zumal das Museum auch eine hübsche naturhistorische und kostbare Münzsammlung, eine Reihe von zum Theil werthvollen Handschriften und Gemälden enthält.

(Schluss folgt.)

XVII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Simpson: Dammfistel nach Durchgang des Kindes durch das Mittelfleisch.

Die Länge des Dammes der ausgewachsenen Jungfrau wird von den Anatomen gewöhnlich auf einen bis anderthalb Zoll angegeben. Bei Frauen, die mehrere Kinder geboren haben, findet man ihn häufig verkürzt, weil sein vorderer Rand während des Durchgangs des Kindskopfs oder der Schultern dem Zerspringen und Zerreissen mehr oder weniger ausgesetzt ist. (Siehe Bemerkungen über die Häufigkeit des Dammrisses in *Simpson's* geburtshülflichen Memoiren und Beiträgen, Bd. I. p. 367.)

Wenn man die natürliche Kürze des Dammes in's Auge fasst, so erscheint es beinahe unmöglich, dass das Kind jemals bei der Geburt hindurch getrieben werden könne, so lange die beiden Oeffnungen von Vulva und Anus unverletzt sind. Aber in der letzten Geburtsperiode sieht der Damm sehr verschieden von dem einer Nichtgebärenden aus, denn er ist gedehnt, dünn und zerreisslich, und in allen oberflächlichen Dimensionen vergrössert, so dass er von einem Sitzknochen zum anderen 6 Zoll misst; seine Länge von der hinteren Commissur der Vulva bis zur vorderen Commissur des erweiterten und verlängerten Afters ist dann 3 Zoll, von der Commissura posterior der Scheide bis zur Spitze des Steissbeins ist nicht selten 7 Zoll. Man kann sich leicht vorstellen, dass, wenn der Damm so ausgedehnt und verdünnt den Kopf des Kindes nur wie eine dünne Kappe bedeckt, ein Riss in seiner Mitte sich durch die starken austreibenden Wehen soweit vergrössern kann, dass er den Kopf des Kindes durchtreten lässt. Nehmen aber die Zerreissungen die Gestalt eines unregelmässigen X, Y oder V an, wobei die divergirenden Linien an den Seiten der Vulva oder des Afters vorbeigehen, ohne sich in diese Oeffnungen zu erstrecken, so kann Kind, Nabelschnur und Nachgeburt durch diese Oeffnung entleert werden, während Scheide und Rectum unverletzt bleiben.

Fälle, in welchen das Kind und seine Anhänge auf diese Weise geboren wurden, sind von *Nedey*, *Coutouly*, *Merriman* und verschiedenen anderen Geburtshelfern publicirt worden. Die meisten verzeichneten Fälle sind in den betreffenden Schriften von *Moreau*, *Duparcque* und *Churchill* angeführt*).

Keiner dieser Schriftsteller erwähnt eines Falles, in dem eine fistulöse Oeffnung am Damme als Folge und Einriss dieses abnormen Geburtsvorgangs zurückblieb. Ein derartiger Ausgang scheint sehr selten zu sein, wahrscheinlich weil die Ränder der Risswunde bei gewöhnlicher chirurgischer Behandlung leicht wieder zusammenheilen. Eine Ausnahme von dieser Regel findet sich an einem Präparat in dem geburtshülflichen Museum der Universität zu Edinburgh.

Fall 1. Pat. hatte bei ihrer ersten Entbindung den Beistand eines Practitioner im Westen von Schottland. Von diesem erfuhr *Simpson* später, dass die Geburt besonders während des Durchgangs des Kopfes durch den Beckenausgang äusserst langsam gewesen sei. Nachdem der Damm durch den Kindskopf sehr ausgedehnt worden war und der Geburtsarzt seine unterstützende Hand für einen Augenblick weggelassen hatte, erfolgte eine sehr heftige Treibwehe und das laute Geschrei der Pat. rief den Arzt nach dem Bette zurück. Zu seinem Erstaunen fand er den Kopf im Begriff, durch einen Riss im Damme an's Licht zu treten; die nächste Wehe trieb den Kindskörper durch dieselbe Oeffnung, durch welche auch später Nabelstrang und Placenta folgten. Der Sphincter ani und das Frenulum labiorum maj., oder die sogen. Fourchette des Dammes blieben unverletzt. Die Seiten des Risses vereinigten sich später nicht ganz. *Simpson* sah die Frau ein Jahr nach ihrer Entbindung in einer Consultation mit dem verstorbenen Dr. *Dawson* zu Bathgate, unter dessen Behandlung sie sich wegen beginnender Schwindsucht gestellt hatte. Bei der einige Monate später vorgenommenen Section fand man die noch vorhandene Dammfistel etwa von der Weite einer Gänsefederspule, etwa einen halben Zoll hinter der hinteren Commissur der Vulva gelegen. Der Damm war hier sehr dünn, an seiner Schleimhautfläche verliefen convergirende Linien von alten Narben. Aber der Theil

*) *Moreau*, Révue Médicale, June 1830, oder sein Traité des Accouchements. Vol. II, p. 462 etc. *Duparcque*, Histoire des Ruptures de l'utérus, p. 368 etc. *Churchill*, Diseases of Pregnancy et childbed. p. 403

des Dammes zwischen Fistel und Vulva nach der Fourchette zu war stark und dicht und ungewöhnlich nach vorn über die Scheidenöffnung gezogen.

Simpson konnte nur zwei Fälle von Perinäalfistel, die ihrer Entstehung nach der beschriebenen analog waren, in der Literatur auffinden. Sie sind von *Marter* in Königsberg (*v. Siebold's* Journ. für Geburtskunde, Vol. IX. p. 726) und von *Halmagrand* in Paris (Démonstrations des Accouchements p. 577) beschrieben.

Fall II. *Marter* wurde von einer Hebamme zu einer Erstgebärenden gerufen und fand den Kopf des Kindes eben durch einen Riss im Damme austreten. Das Kind wurde von den starken Wehen schnell durch die abnorme, kreuzförmige Oeffnung ausgetrieben, durch welche auch später Nabelstrang und Placenta folgten. Die Ränder der Wunde entzündeten sich später und, obwohl Ligaturen angelegt wurden, blieb doch eine Dammfistel zurück, durch welche während der beiden folgenden Jahre das Menstruationsblut abfloss. Die Frau wurde dann abermals schwanger und gebar das zweite Kind auf natürlichem Wege durch die Vulva.

Fall III. Im Jahre 1838 wandte sich eine Kranke an *Halmagrand*, die eine noch unvernarbte Dammfistel von ihrer einige Zeit vorher stattgehabten Entbindung überbehalten hatte. *Halmagrand* schnitt die vordere dünne Brücke des Dammes durch, frischte die Ränder der Fistel an und brachte sie in Contact durch Annäherung der Schenkel aneinander. Es fand nach einigen Tagen Vereinigung und Vernarbung statt. Pat. kam später wieder nieder, ohne dass sich der Dammriss erneuert hätte.

Als Mittel, den Centralriss des Dammes zu verhüten, mag man folgende Massregeln ansehen: 1) die gewöhnliche methodische manuelle Unterstützung des Dammes, die ihn vor allzugrossem Druck bewahrt und den Kindskopf vorwärts schiebt. Vermittels dieses Handgriffs verhinderten *Denman* und die *Lachapelle* den Durchgang des Kindes durch den schon zerrissenen Centraldammriss. 2) Entbindung und Führung des Kopfes durch die Vulva vermittels der Zange, wie sie *d'Outrepont*, *Hüter* und *Braun* in Anwendung brachten in Fällen, wo der Centralriss bevorstand. 3) Seitliche Einschnitte des vorderen Randes des Damms.

Simpson hält es für gerathener, die Richtung der nothwendigerweise stattfindenden Zerreissung durch zwei kleine Schnitte zu reguliren, als ihre Gestalt und Beschaffenheit dem Zufall zu überlassen. Es ist stets von grösserer Bedeutung, den Sphincter ani zu retten, als den Sphincter der Vagina.

(Edinburgh Medical Journal Nr. 1. Juli 1855. p. 1.) Dies ist seit Juli 1855 der Titel der vereinigten zwei Journale

The Monthly Journal of Medicine und The Edinburgh Medical et Surgical Journal, die demgemäss aufgehört haben, einzeln zu erscheinen. (Ref.)

Duncan: Zwillingsgeburt mit Einkeilung beider Köpfe in das Becken.

Dr. *Duncan* wurde zur Consultation mit Dr. *George Rosa* gerufen, um eine Frau von 21 Jahren von ihrem zweiten Kinde zu entbinden, dessen Körper bereits 3 Stunden vorher geboren worden war. Der Kopf aber steckte noch, und wie sich bei der Untersuchung herausstellte, konnte er nicht ins kleine Becken herunter steigen, weil der Kopf eines zweiten Kindes in der Aushöhlung des Kreuzbeins lag, und den Hals des ersten an die linke vordere und äussere Beckenwand der Mutter andrückte. Der Hinterkopf des zweiten Kindes lag nach der rechten Seite der Mutter, der des ersten Kindes in beinahe entgegengesetzter Richtung. Während der Wehe stiegen beide Köpfe herab, und der zweite presste stark in die Beckenenge. Obwohl beide Kinder hätten ganz entbunden werden können, so wurde doch, da beide Kinder todt waren, ein anderer Weg eingeschlagen, um die Mutter so schnell wie möglich zu befreien. *D.* dekapitirte das erste Kind, extrahirte den Kopf des zweiten mit der Zange, extrahirte dann den Kopf des ersten mit einem Haken und beendete den Rest wie gewöhnlich. Die Frau genas.

(Edinb. Med. Journ. Nr. II. Aug. 1855. p. 183.)

Tod in Edinburgh: Eine mit Emphysem complicirte Entbindung.

Am 9. April 1851, Abends 7 Uhr, wurde Verfasser zu Frau W. gerufen, die, 25 Jahre alt, der ersten Entbindung entgegensah. Die Wehen hatten begonnen, der Muttermund war dünn, und wie ein Schilling erweitert. Die Geburt schritt nur langsam vorwärts, da das Gesicht des Kindes nach dem Schambein gekehrt war. Etwa um 4 Uhr Morgens erfolgte eine starke Treibwehe, worauf der Kopf den Damm ausdehnte, als die Patientin plötzlich ausrief, sie könne nicht sehen. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung fand Verfasser das Gesicht, den Hals und den vorderen Theil der Brust vollständig emphysematös. Da Verf. eine neue Wehe fürchtete, entwickelte er das Kind geschwind mit der Zange.

Obgleich die Verwandten von dem Aussehen der Wöchnerin sehr alarmirt waren, gab sie doch selbst an, dass sie keine Schmerzen leide, und zur Zeit des Auftretens des Emphysems nur etwas Athembeschwerden gespürt habe. Sie war blind, da die Geschwulst ihre Augen schloss. Unter dem Gebrauche gelinder Abführmittel verlor sich jede Spur des Emphysems innerhalb 8 Tagen, und kehrte auch bei späteren Entbindungen nicht wieder.

(Edinburgh Medical Journal No. II, Aug. 1855, p. 152.)

Radford in Sussex: Fall von Puerperalkonvulsionen; Gemüthsbewegung.

E. F., 22 Jahre alt, eine unverheirathete Erstgebärende, wurde unmittelbar nach Abgang der Placenta von heftigen Convulsionen befallen. Es wurde ihr zur Ader gelassen, innerlich erhielt sie Calomel und Crotonöl. Nachdem etwa 20 Unzen Blut entzogen und ein Klystir gesetzt worden war, fühlte sie sich erleichtert, bis nach einer Stunde die Convulsionen wiederkehrten, und sich während mehrerer Stunden so häufig wiederholten, dass sie unter Coma, schwerem Athmen und dergleichen starb, obgleich ihr genug Blut aus der Armvene und Temporalarterie abgezapft worden war. Die kalten Aufschläge auf den Kopf, Sinapismen auf den Nacken, die Terpenthin-Klystiere, die Gaben von Calomel und Crotonöl waren alle ohne Nutzen. Die Person hatte vor einigen Jahren eine Schwester an Puerperal-Convulsionen verloren, und ihre Gefährtinnen waren bösartig genug gewesen, ihr zu prophezeien, dass sie an derselben Krankheit sterben werde. Verf. meint auch, die Gemüthsbewegung habe die Convulsionen hervorgerufen.

(The Lancet. Januar 27. 1855. Nr. 4. p. 89.)

Follin: Follicular-Polyp des Uterus.

Bei einer 35jährigen Frau, die in ihrem 20ten Jahre glücklich geboren hatte und bis vor einem Jahre gesund war, stellten sich Störungen in den Menses, heftige Blutungen und andere damit verbundene Erscheinungen ein, und dieselbe bemerkte nach kurzer Zeit das Vorhandensein eines Tumors, der bis zum Scheidenausgang herabreichte. Es war ein gestielter Polyp, der sich an den inneren Seiten des Collum uteri nahe der hinteren Lippe

inserirte. Derselbe wurde mittels des Schnittes entfernt. Die Frau genas innerhalb 14 Tagen.

Der Polyp hatte die Grösse eines Truthenneneies. Consistenz weich. Form sphärisch. Der Stiel von der Dicke eines Mittelfingers, er war fibrös und wenig gefässreich. In der Mitte des Polypen fand sich eine Höhle, deren Oberfläche glatt und mit einem Epithelium von runden Zellen ausgekleidet war. Die Höhle war mit einer schwarzen dicken Masse ausgefüllt, die unter dem Mikroskop Blutkügelchen in verschiedenem Grade der Entwickelung — platte breite Epithelial-Zellen mit kleinen Kernen, die theils durchsichtig, theils mit einer granulösen Masse infiltrirt waren — und sehr reichlich braune granulirte Körper zeigte.

(Gaz. des Hôpit. No. 134. 1855.)

Michéa: Können lebhafte Eindrücke auf die Seele der Schwangeren bei ihren Früchten Epilepsie erzeugen etc.?

Dass der Fötus im Mutterleibe den Keim zur Epilepsie erlangen kann, ohne dass die Mutter an der Krankheit litt oder während der Schwangerschaft leidet, wird vom Verf. gegen die Ansicht mancher Autoren behauptet. Er führt für seine Meinung die Beobachtungen und Aussprüche einer Menge von jüngeren und älteren Autoren an. Er erwähnt von den Gemüthsbewegungen, denen die Schwangere ausgesetzt sein kann, besonders den Schreck, der durch die verschiedensten Ereignisse herbei geführt, beim Fötus die Epilepsie hervorrief, die kurz nach der Geburt sich zeigte. Besonders aber wirkt der Schreck, den eine Schwangere dadurch erhält, dass Epileptische vor ihr im Anfalle niederstürzen. Nach *Levret* sollen 37%, nach *Delasiauve* 42%, nach *Beau* 46%, nach *Maisonneuve* 50% durch den Schreck im Allgemeinen betrachtet, epileptisch werden. Wie viel grösser muss nun nicht die Disposition unter bestimmten Bedingungen sein, wie bei der Reizbarkeit des weiblichen Geschlechts überhaupt und bei der Schwangerschaft.

Als eine andere Ursache der Epilepsie bespricht Verf. den Nachahmungstrieb.

(L'union médicale. No. 132. 1855.)

Meissner: Ueber Mitleidenschaft des Nervus ischiadicus in den verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen des Uterus.

Die mancherlei eigenthümlichen, oft sehr unangenehmen Erscheinungen, welche während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes, oder bei pathologischen Zuständen des Uterus, auch wohl anderer Organe der Geschlechtssphäre sich in den unteren Extremitäten der betreffenden Frau auf eine mehr oder weniger störende oder beunruhigende Weise kund geben und in Form von Jucken, Zingern, Taubsein, partiellen krampfhaften Zusammenziehungen bis zu den schmerzhaftesten Krämpfen, paretischen und paralytischen Zuständen etc. eines oder beider Schenkel auftreten, sind von jedem aufmerksamen Arzte gekannt, und da sich auf der Bahn des ischiadischen Nerven alle diese Beschwerden verfolgen lassen, so kann es nicht fern liegen, den Grund derselben in einer Beleidigung seines Hauptastes oder seiner Zweige durch Druck oder Zerrung von Seiten ihm naheliegender Gebilde anzunehmen. Wenngleich sich in vielen Fällen die Erscheinungen im Verlaufe des Nervus ischiadicus auf einen Druck seines Hauptstammes zurückführen lassen, so beobachtet man sie doch auch nicht selten in Fällen, wo ein unmittelbarer Druck unmöglich zu Stande kommen kann, wovon Verf. namentlich einige Beobachtungen mittheilt, aus denen sich gleichzeitig die Erfahrung bestätigt, dass in den meisten Fällen der rechte Schenkel der Frau der leidende ist. Verf. sucht nun die Fachgenossen anzuregen, diesen Gegenstand von so grossem Interesse ihrer Beobachtung zu unterwerfen, damit diese Mitleidenschaft des Nerv. ischiadicus in den verschiedenartigsten physiologischen und pathologischen Zuständen des Uterus eine wissenschaftliche Lösung finde. Um den Prüfenden einige Anhaltspunkte zu bieten, an die sie ihre Meinung anknüpfen, theilt er seine Ansicht über den inneren anatomischen Zusammenhang mit. Er sagt: „Das Vorkommen der bei Männern, welche an Haemorrhoidal-Beschwerden leiden, beobachteten Reizungen im N. ischiadicus, der Umstand, dass die sensitiven Fäden für den Plexus ischiadico-sacralis und der Plex. pud. haemorrh. dicht unter einander aus der Cauda equina entspringen, dass beide Plex. mannichfaltig durch Schlingen miteinander zusammenhängen, machen es zunächst wahrscheinlich, dass wir es hier mit reinen Reflex- oder Irradiations-Erscheinungen zu thun haben. Da nun aber verhältnissmässig nur bei wenigen Frauen in den genannten Uteruszuständen Reizungen der Nerven vorkommen, so dürfte man die Disposition zu dergleichen Irrad.-Erscheinungen in einer abnormen

Verästelung der einzelnen Elementarfäden, welche von einem Plexus zum andern so vielfach gehen, zu suchen haben." *Hennig* hat auch bei Ovarienleiden solche irradiirte Neuralgieen beobachtet, was des Verf.'s Ansicht entspricht. Verf. stellt namentlich als Aufgabe, zu ermitteln, ob, wie es ihm scheint, die rechte Seite von solchen einseitigen Neuralgieen vorzugsweise befallen werde, in welchem Verhältniss die Zahl derselben in beiden Schenkeln zu der der einseitigen stehe und ob öfters bei einseitigen Neuralgieen ein primäres Leiden der Becken oder specieller Geschlechtsorgane derselben Seite nachgewiesen werden könne.

Verf. hofft aus der genaueren Kenntniss dieser Affectionen des Ischiadicus einen diagnostischen Hinweis für alle die mannigfachen Zustände des Uterus oder anderer Geschlechts- und Beckenorgane zu erlangen. Eben so bedeutend schätzt er den Gewinn für die Therapie. Man wird vor der Behandlung erst per Vaginam und Anum genau exploriren, man wird die erkannten Anomalien zuerst behandeln und die Leidenden der nutzlosen und oft schmerzhaften örtlichen Behandlung der Schmerzensstellen mittels Caustica, Vesicantia u. dergl. überheben. Ja er hält es für möglich, so ein Mittel gegen das hartnäckige Erbrechen der Schwangeren zu finden, wogegen man in Frankreich (Revue méd. chir. 1854. Nr. 3.) vorgeschlagen hat, Belladonna-Extract mit Wasser zu Syrupsconsistenz verdünnt auf Plumasseau oder mittels eines Pinsels unmittelbar an die Portio vaginalis zu legen.

(Prager Vierteljahrssch. 1856. Bd. I. S. 33.)

Demarquay: Beobachtung von tödtlicher Blutung in die Peritonäalhöhle durch Zerreissung eines Ovarium.

Eine 27jährige Wäscherin, von gesunder Constitution, regelmässig menstruirt, die 1 Mal geboren hat, bekommt ohne bemerkbare Veranlassung Blutungen aus den Genitalien, die sie während zwei Monaten nicht verlassen und sie sehr schwächen. Sie tritt in's Hospital. Die Untersuchung ergiebt fungöse Geschwüre an der Portio vaginalis, welche nach 2maligem Cauterisiren mit Glüheisen und Silber-Nitrat und folgenden Einspritzungen mit den Blutungen fast geschwunden waren, als die Kranke plötzlich über Schmerzen in der Bauch- und Nierengegend klagt, nichts geniessen mag, Oppressionen und starkes Fieber hat. Diese Leiden mehren sich; der Bauch wird sehr empfindlich, Erbrechen von seifenartigen Massen erfolgt, heftiger Schmerz in der rechten Seite, Schluchzen, Angst, Aufgetriebenheit des Bauches, Stimmlosigkeit.

Tod am 2ten Tage. Section: Die äussere Haut sehr blass, wie bei an Verblutung Gestorbener. In der Bauchhöhle bedeutender Bluterguss. Gedärme von Gas ausgedehnt, Peritonäum injicirt. Im Becken ohngefähr 1 Litre flüssiges, schwarzes, zum Theil geronnenes Blut. Das die Beckenorgane bekleidende Bauchfell mit einer weichen, frischen rothbraunen Membran überzogen. Uterus normal, aber mit seinen Umgebungen durch alte Adhäsionen verklebt. Die Eileiter entzündet, das Lumen derselben durch erbsengrosse Abscesse verstopft. Das linke Ovarium geschwollen, erweicht, brüchig, graulich und mit Eiter und plastischer Materie infiltrirt. Am noch kränkeren rechten Ovarium findet sich in der Richtung zum hinteren *Douglas*'schen Raumes ein Einriss, umgeben mit schwarzen Blutklumpen. Im aufgeschnittenen Eierstock ein sehr ausgedehntes *Graaf*'sches Bläschen mit Blut gefüllt, neben diesem ein leeres von bedeutendem Umfange. Das ganze übrige Gewebe durch Entzündung erweicht.

Verf. fügt dieser Krankengeschichte folgende Bemerkungen an:

Auf den Sitz, die Ursachen und den Ausgang der Hématocele rétro-utérine, die man früher für blosse entzündliche Anschwellungen, Abscess, Cyste u. s. w. hielt, begann *Recamier* 1831 zuerst die Aufmerksamkeit zu lenken und hat man seit der Zeit möglichst viele Thatsachen gesammelt (*Langaier*, *Bourdon*, *Velpeau*, *Nélaton*, *Denonvilliers*, *Bernutz*), aus denen man einen ziemlich klaren Begriff zu schöpfen im Stande ist. Eine Zahl von Beobachtungen von *Malgaigne*, *Prest* und *Fenerly* werden vom Verf. mit der obigen Krankengeschichte angeführt und daraus der Schluss gemacht.

1) Der Sitz dieser Geschwulst kann sein das Ovarium, die Trompete oder die Uterushöhle; ausserdem der *Douglas*'sche Raum, wo der Erguss durch das Peritonäum begrenzt wird. In einigen Fällen wird derselbe nicht begrenzt, wodurch eine tödtliche Haemorrhagie schnell eintritt. Die Blutung kann auch im Zellgewebe stattfinden. Es lässt sich in diesen verschiedenen Arten von retrauterïner Haematocele eine Annäherung an die ebenfalls in verschiedener Weise auftretende Haematocele des Hodensacks erkennen.

2) Ursachen. Verschluss der Vagina, das Menstrualblut wird innerhalb derselben zurückgehalten. Congestion in den Ovarien und andern Geschlechtsorganen während der Menstruation; regelmässige und Extrauterin-Schwangerschaft; endlich, wie der vom Verf. beobachtete Fall darthut, eine Eierstock-Entzündung veranlasst eine interstitielle Blutung, die sich einen Weg durch das Organ bahnt. Am häufigsten gehen diese Blutungen von den

Ovarien aus, wie dieselben auch am häufigsten der Sitz einer Blutgeschwulst sind.

3) Ausgang. Sehr oft wird der Durchbruch nach aussen beobachtet, nach dem Rectum, der Vagina, dem Uterus, der Blase. Sehr gefährlich und schnell tödtlich ist es, wenn sich die Cyste in die Peritonäalhöhle entleert. Zuweilen tritt auch die Blutung, ohne sich vorher in einer Cyste gesammelt zu haben, gleich in die Bauchhöhle. (L'union médicale Nr. 141. 1855.)

XVIII.

Literatur.

Bydrage tot de Statistiek von het Werktuigelyk beloop der baring door Prof. *C. B. Tilanus.* Amsterdam 1855. 4° S. 13.

(Beitrag zur Statistik über den Geburts-Mechanismus.)

Eine numerische Methode hat unzweifelhaft einen entschiedenen Werth, wenn man Gegenstände auf dem Gebiete der geburtshülflichen Wissenschaft nachzuforschen bemüht ist, welche auf Physiologie von Schwangerschaft und Geburt Bezug haben. Auf diese Weise hat der gelehrte Verfasser dieser gediegenen Arbeit den Geburts-Mechanismus kurz besprochen und durch eben so genaue, als zahlreiche Beobachtungen die Wahrheit einer Lehre darzulegen versucht, welche noch vor 25 Jahren neu, mit Misstrauen anfänglich in Holland aufgenommen wurde, und die vielleicht noch durch Manchen verworfen wird, der nicht durch eigene Erfahrung von ihrer Wahrheit überzeugt worden. Aus den vorangeschickten geschichtlichen Details entlehnen wir erst Folgendes. *Fielding Ould* und *William Smellie* hatten sich schon durch ihre glückliche Beobachtungs-Gabe überzeugt, dass der Kopf des Fötus beim Durchtritt durch das Becken seine Richtung verändert und dieses ihren damaligen Fachgenossen zur Beherzigung überliefert, während noch in Deutschland *Röderer* und in Holland *Petrus Camper* die alte Theorie vertheidigen zu müssen glaubten. Die geläuterte Erfahrung von Anatomen und Geburtshelfern vermochte erst später den Glauben an die Wahrheit der possierlichen Figuren zu erschüttern, womit die Schriften der Praktiker aus dem 17. Jahrhundert und der ersten Hälfte des 18. geschmückt sind. *Folkert Snip* musste *Camper* widerlegen mit einer gelunge-

nen Abbildung von der Lage der Leibesfrucht, wie sie in einer am Ende ihrer Schwangerschaft Verstorbenen beobachtet worden, welche aber erst 30 Jahre nach der Verfertigung und nach dem Tode des Verfassers durch die Sorgfalt eines *David van Gesscher* herausgegeben wurde. *William Hunter's* Meisterwerk lieferte denselben Beweis für die Wahrheit der *Smellie*'schen Lehre und von jetzt an konnte die norddeutsche geburtshülfliche Schule durch *Saxtorph*, die französische durch *Solayrés de Renhac* das Gebäude auf diesen Grundstein weiter aufführen. Die häufige Kopflage im schrägen Becken-Durchmesser wurde ein Grundprincip für die Kenntniss der Geburt, ohne noch jeden Glauben an die Meinung der Alten völlig aufzuopfern; daher die systematische Vermehrung der Kopflagen, welche erst durch *Solayrés* und nach dessen frühem Tode durch *Baudelocque* mit geringer Abweichung adoptirt wurde, so dass, so lange die Schule des Letztern herrschend, 6 wo nicht 8 Schädellagen angenommen werden mussten. Der Eifer, diese Lehre mehr zu befestigen, dieselbe auf eine mathematische Basis zu reduciren und durch Cirkel und Massstab zu demonstriren, konnte nur für kurze Zeit befriedigen. *Van Solingen's* Theorie, dass beim Geburts-Mechanismus immer der kleinste Durchmesser des Kindeskopfes sich in den geräumigsten Becken-Durchmesser stellen müsse, fand allein in Holland Beifall. *Boër* in Wien hatte sich bereits durch vielseitige Erfahrung von der Unwahrheit des gekünstelten französischen Systems überzeugt und *W. J. Schmidt* unterzog bald in seinen geburtshülflichen Fragmenten (Wien 1806) *van Solingen's* Arbeit einer scharfen, aber wahren Kritik. Die Lehrbücher der ersten 20 Jahre dieses Jahrhunderts behielten nichts desto weniger mit geringer Abkürzung die weitläufige Eintheilung der französischen Schule bei und mit der Theorie im Einklang wurden Vorschriften für Manipulationen gegeben, wodurch die etwaigen abnormen Drehungen des Schädels verbessert werden konnten. Glücklicherweise war der Schaden, den diese Rathschläge gestiftet, nicht gross. Die Praxis brachte zu bald das Uebertriebene dieser Schule an den Tag und zeigte das Nutzlose und Schädliche dieser Hülfsleistung. Dem Streit zwischen Theorie und Erfahrung wurde durch die Heidelberger Schule unter Leitung des würdigen *Naegele* ein Ende gemacht. Diese stellte zu einem Ganzen zusammen, was schon lange durch *Solayrés*, *Boër* und *Wigand* durch emsige Beobachtungen entdeckt war, indem sie zugleich das Falsche der ausschliesslich auf Experimente mit dem Fantome begründeten, mechanischen Theorie zurückwies. *Naegele's* Abhandlung von 1819 in Meckel's Archiv für Physiologie enthielt die Grundzüge der wahren Lehre. Sie erregte in Deutsch-

land grosse Sensation und wurde durch *van Eldik* 1827 ins Holländische übersetzt. Nach *Naegele's* Ausspruch war die bisherige Eintheilung der Schädellagen nicht exact, sondern musste die sogenannte dritte auf die erste folgen. Das häufige Vorkommen der zweiten Lage nach der früheren Meinung wurde dadurch genügend erklärt, dass die dritte durch die Drehung des Hinterkopfes nach vorne gewöhnlich in die zweite übergeht und nur in Ausnahmefällen die ursprüngliche Lage während der Geburt beibehält. Als Hauptsätze waren also bemerkenswerth 1) das häufigere Vorliegen der rechten, als der linken Seite der Leibesfrucht; 2) die Drehung des hinteren Endpunktes des Schädels gegen den Arcus pubis, so lange der Raum dieses zulässt, wie auch die erste Richtung gewesen sein mochte; 3) das Verharren mehr oder weniger im schrägen Becken-Durchmesser, so dass nie eine vollkommene Drehung der Stirn nach der Höhle des Sacrum stattfindet; 4) die Wahrheit dessen, was schon *Johnson* gelehrt, in Bezug auf den schrägen Durchgang des Schädels durch den Becken-Ausgang, so dass kein vollkommen gerader Standpunkt des Tuber occipitale unter dem Arcus pubis nothwendig ist. Die Einsicht *Naegele's* fand merkwürdigerweise zu allererst in dem Lande Beifall, von wo die Lehre ausgegangen, die durch ihn angefochten wurde. *Paul Dubois* nahm sie 1832 an, nachdem *Stoltz* in Strassburg schon 1826 das Uebereinstimmen seiner Beobachtungen mit denen *Naegele's* bekannt gemacht. Auf *Dubois* folgten *Chailly* und *Cazeaux*, während *Murphy* in Irland und *Rigby* in England 1840 und 1841 in den Hauptpunkten bald mit *Naegele* übereinstimmten. In Deutschland war der Eindruck von *Naegele's* Lehre erst deutlich 1830 merkbar, als *Kilian* den Vorschlag machte, die Schädelgeburten auf 2 Lagen zu reduciren. Eine gleiche Uebereinkunft verräth die durch *Ed. von Siebold* in seinem Lehrbuche (1841) angenommene Classification, wo ebenfalls nur 2 Lagen und Geburten des Schädels angegeben werden, je nachdem das rechte oder linke Scheitelbein vorliegt und also der Hinterkopf der linken oder rechten Seite des Beckens zugekehrt ist.

Der Verf. sucht durch eine Uebersicht von über 5000 Geburten, welche von 1835—49 in der geburtsh. Klinik zu Amsterdam unter seiner Leitung vorgekommen, statistisch nachzuweisen, dass seine Erfahrungen mit der *Naegele*'schen Lehre im Ganzen übereinstimmen.

Unter 5357 Geburten kamen 5068 Schädellagen vor, von denen nach der Classification in 4 Lagen 3058 der ersten, 546 der zweiten, 1140 der dritten und 324 der vierten angehörten, woraus sich ein Verhältniss von der dritten und ersten herausstellt wie

1 : 3 und von der zweiten zur ersten wie 1 : 6. Von den 1140 Fällen der dritten Schädellage gingen 1051 in die zweite über und sind 89 als die dritte ohne weitere Drehung im Becken beendet. Die vierte Lage in 324 Fällen verlief 33 Mal unverändert und ging 291 Mal in die erste Lage über. Bei diesen Uebergängen wurde niemals Mutter oder Kind gefährdet. Die Zahl der zweiten Lagen, obgleich bedeutend kleiner, als die der dritten, ist demnach grösser, als man nach der Erfahrung *Naegele's* zu erwarten berechtigt ist, welcher nämlich von 3491 Schädellagen, von denen 1217 der dritten angehörten, nur 4 in der zweiten angetroffen. Die Meinung, dass diese zweiten Lagen beinahe immer für ursprünglich dritte, welche erst nach ihrem Uebergang in die zweite untersucht wurde, gehalten werden müssen, kann der Verfasser nicht völlig theilen. Während der Jahre 1839—49 ist nämlich von 475 zweiten Schädellagen genau angegeben, ob sie im Beckeneinoder Ausgang beobachtet worden. Die Zahl der ersteren betrug 213, der letzteren 262. Obschon nun auch die letzteren nicht mitgezählt werden können, wenn das Verhältniss der zweiten zur ersten und dritten Lage bestimmt werden soll, so muss man dennoch zugeben, dass die Zahl der erstgenannten (213 gegen 2406 erste und 875 dritte Lagen) beweist, dass die zweite Lage im Beckeneingang mit der vierten, also folglich die Lage des Kopfes im zweiten schrägen Beckendurchmesser, nicht so selten vorkommt, als *Naegele* angenommen. Man hat also keinen genügenden Grund, um diese Lage ganz zu übersehen und bei der Feststellung von 2 Schädellagen allein die erste und dritte, oder die im ersten schrägen Beckendurchmesser als Regel anzunehmen, so wie *Naegele* gewollt hat. Besser wäre die nach *Smellie's* Idee jetzt von *Kilian*, *v. Siebold*, *Kiwisch* und *Scanzoni* befolgte Vorstellung. Man nähme 2 Schädellagen an, die erste als die häufigste mit dem Hinterkopfe nach der linken, die zweite mit dem Hinterkopfe nach der rechten Seite des Beckens, wobei die Sutura sagittalis, falls das Becken normal, mehr oder weniger in einer schrägen Richtung angetroffen werden muss. Man lehre, dass beide für die Drehung des Hinterkopfes gegen den Arcus pubis eben günstig sein, selbst dann, wenn der hintere Endpunkt des Schädels der Mitte der Linea arcuata oder der Symphysis sacro-iliaca zugekehrt sein möchte. Ferner stelle man fest, dass in den seltenen Fällen, wo die Drehung gänzlich unterbleibt, der Kopf in der schrägen Richtung ohne Mühe geboren werde, falls seine Biegung nicht zu sehr benachtheiligt und dadurch die grosse Fontanelle zu niedrig steht oder bei weiterem Durchtritt stehen bleibt, ein Uebelstand, der übrigens durch die mehr anzunehmende runde, als ovale Form

des Schädels schon bedeutend modificirt werden kann. Die Frage, warum der Schädel sich meistentheils im ersten schrägen Beckendurchmesser vorfindet, möchte am besten durch die schiefe Lage des Uterus mit dem Fundus nach rechts erklärt werden. Unter den 5357 Geburten kamen 20 Gesichtsgeburten vor, bei welchen die Drehung des Kinnes 12 Mal nach rechts, 8 Mal nach links gewendet, stets unter den Arcus pubis stattfand. Die relativ selteneren Steisslagen, nach *P. Dubois* = 1 : 24, nach Md. *Boivin* und Anderen = 1 : 30 und 35, sind auch durch den Verfasser bestätigt. Er zählte 428 Fuss-, Knie- und Steisslagen auf 5357 = 1 : 22. Die Richtung des Rückens nach der linken oder rechten Hüfte lieferte das Unterscheidungsmerkmal für die erste und zweite Lage, hier = 170 : 78. Vollkommne Querlagen, wobei der Rücken völlig nach vorn oder nach hinten gekehrt war, wurde nicht wahrgenommen. Von den unregelmässigen Lagen endlich sind allein die Seitenlagen des Rumpfes als Schulterlagen notirt. Ihre ebensogrosse Seltenheit, wie die der Gesichtsgeburten, fällt hier merkwürdig auf, 21 auf 5357 = 4 : 1000. Die rechte Schulter verhielt sich dabei zu der linken wie 2 : 1.

Durch folgendes Schema wird der Ueberblick über sämmtliche Lagen erleichtert.

a) Regelmässige Lagen.

Schädellagen:			
1ste, Hinterkopf nach der linken Seite	3382	5068	5357
2te, „ „ „ rechten „	1686		
Gesichtslagen:			
1ste, Kinn nach der rechten Seite	12	12	
2te, „ „ „ linken „	8	8	
Steisslagen:			
1ste, linke Hüfte oder Fuss vor	170	248	
2te, rechte „ „ „ „	78		
b) Unregelmässige Lagen:			
Rechte Schulter oder rechter Arm vor.	14	21	
Linke „ „ linker „ „	7		

Eine solche Vereinfachung der Lehre ist für die geburtshülfliche Praxis gewiss sehr zu empfehlen.

Amsterdam. *Lehmann.*

Erklärung der Figuren auf Tafel I. und II.

Tafel I.

Fig. 1. veranschaulicht die Bedeutung, welche die Stellung der zwei in einem Ei eingeschlossenen Keimbläschen auf die Form des sich darin entwickelnden Doppelmonstrum übt; vergl. Seite 264 und 265.

a b. Diejenige Axe des Eies, welcher parallel auf dessen Oberfläche der Embryo normaler Weise gelegen ist.

c c. Zwei Keimbläschen mit Keimfleck, deren verbindende Linie parallel dieser Axe liegt. Die an ihrer Stelle sich entwickelnden Embryonen werden mit ihren Kopfenden, bei umgekehrter Lage der Keimbläschen mit ihren Schwanzenden gegen einander gerichtet sein, resp. verschmelzen.

d d. Zwei Keimbläschen, deren verbindende Linie die Eiaxe rechtwinklig schneidet. Die an ihrer Stelle sich entwickelnden Embryonen werden einander parallel auf der Oberfläche des Eies liegen.

In beiden Fällen läuft die Axe des Keimbläschens mit der Eiaxe parallel. Da Beobachtungen über die der späteren Embryoaxe entsprechende Axe des Keimbläschens nicht vorliegen, habe ich hier willkürlich und beispielsweise, um eine Demonstration möglich zu machen, die von dem wandständigen Kern zu der gegenüberliegenden Zellenwand gezogene Linie als die massgebende Axe des Keimbläschens angenommen und lasse durch den Keimfleck selbst das Kopfende bezeichnet sein.

e. f. Je zwei Keimbläschen, deren Axe von der Axe des Eies abweicht. Aus der grösseren oder geringeren Divergenz dieser Axen, in Verbindung mit grösserem oder geringerem Abstand der beiden Keimbläschen erklären sich die sämmtlichen noch übrigen Formen des vorderen und hinteren Doppeltseins.

Fig. 2—9. Die Doppelmonstra der ersten Reihe, *Geoffroy's* Opodyme, Iniodyme, Atlodyme, Derodyme, Xiphodyme, Psodyme, Ischiopage, Pygopage. Seite 269—272.

Fig. 10—19. Die Doppelmonstra der 2ten Reihe. S. 273—277.

Fig. 10—13. Dipygus, *Gurlt.*

Fig. 14. Synadelphe, Deradelphe, *Geoffroy.*

Fig. 15. Synote, *Geoffroy.*

Fig. 16. Iniope, *Geoffroy.*

Fig. 17. Janiceps, *Geoffroy.*

Fig. 18. 19. Metopage, Cephalopage, Epicome, Cephalomèle, *Geoffroy.*

Fig. 20—23. Die Doppelmonstra der dritten Reihe. S. 277—283. *Geoffroy's* Hemipage, Epignathe, Hypognathe, Desmiognathe, Ectopage, Sternopage, Xiphopage, Heterodyme, Heteradelphe, Heteropage, Gastromèle, sowie *Quatrefages'* Gastropage, *Deslongchamps'* Rhachipage und mehrere Andere.

Fig. 24. Je zwei Embryonen auf einem Ei, welche bei Säugethieren zu getrennten Zwillingen sich ausbilden, *a.* aus der ersten, *b.* aus der zweiten, *cc.* aus der dritten Reihe des Doppelteins. Seite 272. 277. 284. *d d.* Polar auf dem Dotter sich gegenüberstehende Embryonen, welche als jeder der drei Reihen angehörig betrachtet werden können. S. 268 u. 264.

Tafel II.

Die Figuren dieser Tafel stellen ideale Durchschnitte von morphologisch schwieriger zu erklärenden Doppelmonstris auf frühen Stufen der Entwicklung dar, entworfen nach den vortrefflichen Abbildungen wirklicher Durchschnitte von Hühnerembryonen in *Remak's* Werk über die Entwicklung der Wirbelthiere (Taf. II. und Taf. XII.).

Fig. 25. Senkrechter Längsdurchschnitt durch die Mitte eines an den Schwanzenden verschmolzenen Doppelembryo (Fig. 9. Pygopage) vom Ende des ersten Tages. Der eine, in der Entwicklung zurückbleibende Embryo ist von dem kräftig sich entwickelnden Schwanzende des anderen überwachsen und in eine Falte der Keimblätter an dessen Bauchseite geschoben worden. Vergl. Seite 272.

Oberes Keimblatt

a. Hornblatt,

b. Medullarplatte; deren vorderer Theil, bereits geschlossen, begrenzt

c. die Hirnblase,

d. Mittleres Keimblatt. Dasselbe spaltet sich auf eine Strecke weit in zwei Blätter, welche

e. die Herzhöhle einschliessen; dann schwillt dasselbe beträchtlich an, um

f. die Kopfplatten, Schlundplatten zu bilden, an welche in der Mittellinie sich

g. die Chorda dorsalis anschliesst.

h. Das unterste Keimblatt, vegetatives, Drüsenblatt.

i. der Eingang aus dem Dotter in den Vorderdarm.

k. Schlundhöhle.

Fig. 26. Eben solcher Längsschnitt eines ähnlichen Doppelembryo, an dem jedoch die Falte der Keimblätter, die den verkümmernden Embryo enthält, an die Rückenseite des grösseren geschoben worden ist. Die Falte des Drüsenblattes *h* ist sehr unbedeutend ausgefallen, so dass der kleinere Embryo Darmgebilde nicht entwickeln wird.

Fig. 27. Senkrechter Querschnitt durch einen Doppelembryo anderer Art von gleichem Alter wie die vorigen, in der Gegend von $x-y$ Fig. 26. geführt. Von den parallel nahe bei einander gelegenen Embryonen (Fig. 21.) ist der eine in der Entwicklung zurückgeblieben, nachdem die um den Vorderdarm sich schliessenden Schlundplatten miteinander verschmolzen waren. Die Verschmelzung erfolgte erst, nachdem die zu jedem Embryo gehörigen Schlundplatten sich isolirt geschlossen hatten, so dass der kleinere Embryo seinen eigenen Vorderdarm hat.

Die Bezeichnungen sind wie in den vorigen Figuren.

a d h. Der freie Theil der 3 Keimblätter, hier die Kopfkappe darstellend.

a'. Der den Embryo überziehende Theil des Hornblattes.

b. Wand des Medullarrohres.

c. Hirnblase.

f. Schlundplatten.

g. Chorda dorsalis.

k. Schlundhöhle, von der Einstülpung des Drüsenblattes ausgekleidet.

Fig. 28. Gleicher Querschnitt eines ähnlichen Embryo; die Axen hatten einander ursprünglich etwas näher gelegen, die Verschmelzung der auf den zugewendeten Seiten gelegenen Schlundplatten war daher vor deren Verschluss erfolgt und die Höhle des Vorderdarms blieb für beide Axen gemeinsam.

Fig. 29. Die Axen hatten einander ursprünglich noch näher gelegen, die Verschmelzung war daher noch früher erfolgt, indem der verkümmerte Embryo gewissermassen in der Continuität der einen Schlundplatte des grösseren Embryo gelegen ist. (Vergl. über Fig. 27. 28. 29. S. 279.)

Fig. 30. Senkrechter Querschnitt durch die Mitte eines etwas jüngeren Doppelembryo. Von den zwei parallel nahe neben

Taf. II.

einander gelegenen Embryonalanlagen (Fig. 21.) blei
schon jetzt in der Entwicklung zurück. Die Bez
wie in Fig. 25.

Fig. 31. Querschnitt eines gleichen Doppelembryo v
des 2ten Tages. Der dem grösseren Embryo angeh
des mittleren Keimblattes hat sich zu beiden Seiten
in Urwirbelplatte *l.* und Seitenplatte *m.* geschied
letzteren liegt das Rudiment der Anlage des zweite

Fig. 32. Derselbe um die 36ste Stunde. Wie das Me
des grösseren, so schloss sich auch das des klei
bryo und über ihm das Hornblatt und die Seitenpl
dem in die letztere die Pleuroperitonäalhöhle *q.* sie
erstreckt, spaltet sich die Seitenplatte in die Ha
und das Darmfaserblatt *s.* und in der beide verb
Mittelplatte bleibt das Rudiment des Fötus *p.* liegen
es nach weiter fortgeschrittener Entwicklung, Fig. 3
in *p.*, im Mesenterium, liegt. *n.* Urnierengang, *o.*
Aorta.

Vergl. über Fig. 30. 31. 32. Seite 280. 281.

Fig. 33. Senkrechter Querschnitt durch die Mitte eines
digen Embryo, dessen vollständig entwickelte Seitenplat
ihm parallel in demselben Keimlager gelegenen (Fig
der Entwicklung zurückgebliebenen Embryo *t* erreicht

Fig. 34. Eben solcher eines gleichen Doppelembryo, 65
alt. Am Rande der Seitenplatte erhebt sich die Am
w. w. den Embryo *t.* mit einschliessend. Der Urwirb
sich in die Wirbelkernmasse *u.* und die Muskelplatte
schieden.

Fig. 35. Querschnitt eines gleichen, etwas älteren Embry
Embryo *t.* liegt an der Stelle, wo die Hautplatte in d
nion übergeht, wo also die Vereinigung der beiden H
ten in der Mittellinie des Körpers bevorsteht. Der
kommt also in das Mediastinum anticum oder auf die
Brustwand zu liegen.

w. Amnion, aus Hornblatt und Hautplatte bestehend.
x. Seröse Hülle, Fortsetzung des Hornblattes.
Die übrigen Bezeichnungen wie auf den vorigen Fi

Vergl. über Fig. 33. 34. 35. Seite 281. 282. 283.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Taf. II.

Fig. 25.

Fig. 26.

Fig. 27.

Fig. 29.

Fig. 31.

Fig. 32.

Fig. 33.

Fig 1.

B. Schultze.

XIX.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 23. Januar 1856.

Die statutenmässig jährlich stattfindende Wahl der Beamten ergab als Resultat, dass die bisherigen Beamten durch Stimmenmehrheit wiedergewählt wurden.

Neu gewählt wurden als ordentliche Mitglieder:

Die hiesigen praktischen Aerzte und Geburtshelfer Herren DDr. *G. Friedländer*, *Grüttner*, *Ohrtmann jun.*, *Siegmund*, *Strassmann sen.* und *Strassmann jun.*;

als auswärtige Mitglieder:

Die Herren Dr. *Lehmann* in Amsterdam und Sanitätsrath Dr. *Metz* in Aachen.

Herr *Hecker* las hierauf den folgenden durch Dr. *Hirsch* in Danzig der Gesellschaft mitgetheilten

Fall von Eierröhren-Schwangerschaft

und zeigte das eingeschickte interessante Präparat vor:

Am 7. December 1855 Abends wurde ich zu einer jungen, seit 6 Monaten verheiratheten Dame gerufen, die ich als Hausarzt ihrer Familie bereits mehrmals, namentlich während der letzten Choleraepidemie an Unregelmässigkeiten in der Menstruation zu behandeln Gelegenheit gehabt hatte — Zufälle, die jedoch stets leicht vorübergingen und die ich theils durch Chlorose, theils durch die neuen Verhältnisse in der Ehe begründet fand. — Bei meinem Besuche

am Freitag Abend erfuhr ich, dass die Kranke seit etwa sechs Wochen schwanger zu sein glaubte, da seit der Zeit die Menstruation ausgeblieben war, dass jedoch am Dienstag — also 3 Tage zuvor — eine heftige Metrorrhagie eingetreten wäre, und dass die sogleich hinzugerufene Hebamme erklärt habe, es handle sich hier wirklich um einen Abortus. — Meine Hülfe wurde wesentlich deshalb beansprucht, weil die Dame sich an diesem Tage unwohler als zuvor fühlte, namentlich häufiges Erbrechen, heftigen Kopfschmerz und ziemlich lebhaftes Fieber bekommen hatte, Zufälle, die vorzugsweise auf Aufregung während des Tages und etwas unruhiges Verhalten der Kranken geschoben wurden, während der Blutfluss sowohl als die am Tage zuvor empfindlichen Schmerzen im Leibe bedeutend nachgelassen hatten. Ich fand die Kranke verhältnissmässig wohl aussehend, den Leib weich, auf Druck nirgends schmerzhaft, bei der Percussion desselben nirgends Dämpfung des Tones, vom Uterus oberhalb des Os pubis nichts zu fühlen. Ich verordnete Ruhe, kühles Verhalten und eine Kali-Saturation. Am nächsten Morgen fand ich den Zustand der Kranken bedeutend besser, das Fieber hatte sich fast ganz verloren, das Erbrechen hatte sich nach meinem ersten Besuche nicht mehr wiederholt, der Kopfschmerz war bedeutend geringer geworden, der Leib weich, eingefallen, nirgends schmerzhaft, die Blutung noch geringer, als gestern. Sonntag Mittag, als ich die Kranke wiedersah, war sie ganz hergestellt, sie sass durch eine besonders angenehme Nachricht freudig erregt im Bette und sprach auf's Dringendste den Wunsch aus, das Bett zu verlassen. Ich rieth ihr, da die Blutung noch nicht ganz aufgehört hatte, Ruhe im Bette an, bemerkte jedoch, dass, wenn sich morgen nichts mehr von Blut zeigen würde, sie das Bett verlassen könne; der Vorsicht wegen untersuchte ich, als ich die Kranke um etwa 1 Uhr verliess, mehrmals den Unterleib auf's Genaueste, und überzeugte mich mehrmals von dem anscheinend vollkommen normalen Verhalten der Geschlechtsorgane. Um 3 Uhr, also nach 2 Stunden, wurde ich wiederum zur Kranken gerufen, mit dem Bemerken, dass eine auffallende Veränderung in ihrem Zustande eingetreten wäre; sie hatte

nach meinem ersten Fortgehen einen Teller Milchspeise mit Appetit gegessen, sich fröhlich mit ihrer Umgebung unterhalten, als sie plötzlich unter dem Schrei: „Herr Gott, welch ein fürchterlicher Schmerz schiesst mir in den Leib," in die Kissen zurücksank, gleichzeitig heftigen Drang zum Stuhlgange bekam, auch mehrmals kothige Massen entleerte, sich ein Mal erbrach und nun unter fortwährenden Klagen über die heftigsten Schmerzen im Leibe und den unteren Extremitäten dalag. Als ich die Kranke um 3 Uhr wieder sah, fand ich eine auffallende Veränderung im äusseren Habitus: Das Gesicht erschien bleich, mit Schweiss bedeckt, die Züge etwas eingefallen, der Puls zwar etwas beschleunigt, sonst aber voll und kräftig; der Unterleib nicht aufgetrieben, in der rechten Ovarialgegend bis gegen das linke Os pubis zu sehr schmerzhaft, namentlich auf Druck, doch keineswegs glich der Schmerz dem bei Peritonitis beobachteten, leichter Druck wurde sogar ertragen, ohne dass sich der Schmerz steigerte. Die Percussion ergab dagegen nichts Abnormes. Bei der inneren Untersuchung fiel mir zunächst der tiefe Stand der Portio vaginalis auf, die, 1 Zoll lang, hart erschien, während der Muttermund rund und vollkommen geschlossen war. Das Scheidengewölbe rechts schien mir etwas nach abwärts gedrängt und tiefer Druck auf dasselbe steigerte den Schmerz; links war nichts Abnormes zu entdecken; die Uterinblutung hatte vollkommen aufgehört. Ich empfahl kalte Umschläge über den Unterleib und gab kleine Dosen Opium.

Als ich die Kranke 2 Stunden später wiedersah, fand ich eine Sterbende; sie war vollkommen pulslos, eiskalt, der Schmerz im Unterleibe hatte nachgelassen, der Leib war tympanitisch aufgetrieben, der Ton bei der Percussion in der rechten Gegend nur etwa 2 bis 3 Querfinger über das Os pubis, in der linken Gegend dagegen bis hoch hinauf an den untern Rand der Milz, jedoch nur seitlich, gedämpft, die Züge eingefallen, ungeheure Angst und Beklemmung, der Herzstoss fast null, die Herztöne schwach, die heftigsten krampfhaften Schmerzen in den Extremitäten, das Sensorium vollkommen frei. In diesem Zustande verbrachte die Kranke etwa 4 Stunden (von 5—9), um 9 Uhr

wurde sie ruhig, das Bewusstsein verlor sich, und um 9½ Uhr hatte sie geendet.

Die Section des Unterleibes — mehr wurde nicht gestattet und hatte auch wohl, wenigstens für diesen Fall, kein Interesse — ergab Folgendes: Ich entleerte aus der geöffneten Bauchhöhle 8—10 Pfund theils dünnflüssigen, theils geronnenen Bluts; der Uterus erschien vergrössert, in seinen Wänden bedeutend verdickt (wie das beifolgende Präparat, die rechte Seite des Uterus nebst dem rechten Ovarium und der rechten Tube zeigt), die Schleimhaut des Uterus vollkommen glatt, weiss, mit einer sehr dünnen Lage hellröthlich gefärbten Schleims überzogen, beide Ovarien und die linke Tuba vollkommen normal; die rechte Tuba bedeutend erweitert, mit einer von dem Franzen-Ende eingeführten Hohlsonde gelangte ich in eine grössere Höhle, die ich öffnete, worauf sich etwas seröse (Amnion-) Flüssigkeit ergoss und ein 6—7 Wochen alter Embryo zu Tage kam. Die vordere Wand der Tuba normal, an der hintern Wand, die sehr verdünnt erschien, ein Riss von etwa ein Drittelzoll Länge. Dieser Riss ist in dem Präparate ganz vortrefflich erhalten und ich bemerke dabei, dass ich bei dem Herauschneiden und Präpariren der Geschlechtstheile sehr vorsichtig zu Werke ging, so dass namentlich die eben erwähnte Ruptur nicht etwa künstlich erweitert ist.

Sitzungen vom 26. Februar und 11. März 1856.

Herr ***Fock*** hielt folgenden Vortrag

Ueber die operative Behandlung der Ovariencysten, insbesondere über den Nutzen der Jod-Injectionen zur Radicalheilung des Hydrops ovarii.

Meine Herren! Die schwächsten Kapitel unsrer Wissenschaft bedürfen am meisten unsrer Fürsorge. Das Thema, für welches ich heute Abend ihre Aufmerksamkeit erbitte, giebt mir nicht Gelegenheit, Ihnen glänzende, Epoche machende Resultate vorzuführen; die Wichtigkeit des Gegen-

standes liegt vielmehr darin, dass er der Vervollkommnung noch sehr bedarf, die um so wünschenswerther erscheinen muss, da die betreffende Krankheit, die Eierstockswassersucht, ein eben so qualvolles, als häufiges Leiden ist. In der Hoffnung, dass die Verhandlungen unsrer Gesellschaft über diesen ebenso interessanten als schwierigen Gegenstand nicht fruchtlos sein werden, unternehme ich es, denselben hier zur Sprache zu bringen.

Die Ovariencysten gehören bekanntlich in das Gebiet derjenigen Krankheiten, bei deren therapeutischer Behandlung wir in der Regel wenig Ruhm ernten; ja, wir würden wohl keinen erheblichen Widerspruch erfahren, wenn wir geradezu behaupteten, die Heilung der Eierstockswassersucht liege ausserhalb der Grenzen der innern Medicin. Zwar wollen *Elliotson* und *Baron* vom innerlichen Jodgebrauche, und *Seymour* und *Warren* vom Liquor kali caustici gute Erfolge gesehen haben; aber wahrscheinlich war, wie in fast allen ähnlichen Fällen, die Heilung keine dauernde, während allerdings ein periodischer Stillstand des Uebels wiederholt beobachtet wurde. Eine von *Gairdner* behandelte, 62jährige Kranke blieb beim Jodgebrauche wenigstens 18 Monate von den Zufällen der Wassersucht verschont, und *Ficinus* [1]) berichtet von einer mit Hydrops ovarii behafteten, 21jährigen Frau, die er in etwa 3 Monaten durch den Gebrauch von Tinctura jodi, aconiti und digitalis (ana 3 Mal täglich zu 25—35 Tropfen) vollständig geheilt haben will. Derartige äusserst seltne Heilungen dürften sich auf einige wenige Fälle beschränken, in denen die Wasseransammlung schnell und unter mehr weniger entzündlichen Erscheinungen erfolgt war. Es stimmen wenigstens die erfahrensten ältern und neuern Beobachter darin überein, dass bei der Eierstockswassersucht die medicamentöse Behandlung nutzlos sei; auch die von *Stokes* empfohlenen jodhaltigen Mineralwässer leisten in den meisten Fällen gar nichts. *Peter Camper* hielt bereits den Gebrauch innerer Mittel für ganz überflüssig, *Morgagni* sah die Eierstocks-

1) Med. Central-Zeitung 1854, Nr. 22.

wassersucht immer lethal enden, und *William Hunter* [2]) erklärte dieselbe für absolut unheilbar. Aehnlich weiss *Boyer* aus seiner reichen Erfahrung nur einen Fall zu citiren, wo die innere Behandlung anscheinend Besserung bewirkte; aber auch hier musste nach drei Jahren zur Punction geschritten werden, und die Kranke starb, nachdem sie in 9 Monaten 6 Mal punctirt war.

Von der innern Medicin also im Stich gelassen, werden wir nothgedrungen zum operativen Eingreifen gezwungen. Welche Resultate hat nun die operative Chirurgie in diesem Kapitel aufzuweisen? In der That, keine sehr brillanten. Das hat die Aerzte veranlasst, die Operation beim Hydrops ovarii als ultimum refugium anzusehen. Man versucht anfangs eine therapeutische Behandlung, obgleich in der Erwartung, dass sie vergebens sein wird, — und der Versuch mag immerhin gerechtfertigt sein, nur sollte man nicht allzuviel Zeit damit verlieren. Niemand von uns wird sich damit abmühen, eine Hydrocele Monate lang mit innern Mitteln zu behandeln, — beim Hydrops ovarii ist dies Verfahren noch immer an der Tagesordnung, und doch hat die Erfahrung längst gegen diese exspectative Methode entschieden. Die Geschwulst wird allmälig grösser und grösser; aber sie veranlasst noch keine namhaften Beschwerden, man lässt die Sache gehen, wie sie eben geht; denn man kann schlechterdings das Wachsthum der Cyste durch innere Mittel nicht hemmen. Nun kommt der Zeitpunkt, wo die Anschwellung des Leibes so bedeutend geworden ist, dass höchst lästige Zufälle entstehen: Oedem der Beine, quälende Schmerzen im Abdomen, Respirationsbeschwerden, Harnverhaltung, heftige nervöse Affectionen u. s. w.; nun muss Etwas geschehen; jetzt ist der passende Moment für einen operativen Eingriff gekommen! — unsrer Ansicht nach ist dieser passende Moment dann schon längst versäumt. Es hat bereits *Flajani* 1790 gerathen, bei der Balgwassersucht die Punction möglichst früh vorzunehmen, weil er beobachtet hatte, dass nach zeitig geübter Punction zuwei-

2) Einige med. und chirurg. Heilmethoden, übers. von *Kühn*. Leipzig 1784. S. 114.

len Radicalheilung erfolgte. Dasselbe bestätigte *J. B. Paroisse* [3]), der eine 40jährige Dame durch eine zeitig geübte Punction so dauernd vom Hydrops ovarii heilte, dass er sie in ihrem 60sten Lebensjahre noch bei guter Gesundheit fand. Es muss zwar die zeitige Vornahme der palliativen Punction entschieden gemissbilligt werden; aber wir sind überzeugt, dass bei manchen Verfahren zur Radicaloperation der Eierstockswassersucht die Erfolge weit günstiger wären, wenn man sich zeitiger zum operativen Eingreifen entschliessen möchte. Indess, wir werden auf diese Frage noch wiederholt zurückkommen, wenn wir jetzt die gebräuchlichsten Methoden in Bezug auf ihre Erfolge einer kurzen Kritik unterwerfen wollen. Wir betrachten:

I. Die palliative Punction.

Seit man anfing, die Diagnose zwischen Hydrops ascites und Hydrops ovarii genauer zu stellen, bemerkte man bald die ungünstigen Resultate, welche die einfache Punction in der Eierstockswassersucht gewährte. Schon *Samuel Sharp* sprach 1739 gegen die Punction; *Callisen* [4]) erklärte sie bereits 1788 für ganz nutzlos, und wenn *Chopart* und *Desault* die oft wiederholte Paracentese vertheidigten, so wollte sie dagegen *Sabatier* [5]) nur in der höchsten Noth angewandt wissen. Ganz wahr lehrte *August Gottlieb Richter* [6]): „Man bemerkt, dass bei der ersten Punction gemeiniglich ein klares Wasser ausfliesst, welches bei den folgenden Operationen immer trüber, blutiger, eitriger und dicker wird. Je öfter auch die Operation verrichtet wird, desto schneller häuft sich jedes Mal das Wasser wieder an. Die Operation scheint also nicht allein die Exulceration des Sackes zu befördern, sondern auch die Erschöpfung der Kranken zu beschleunigen, und die Kranken sterben früher,

3) Opuscules de chirurgie. Paris 1806. p. 91.

4) Princ. syst. chirurg. hod. P. II. p. 52.

5) Méd. opérat. Vol. I. Paris 1796. p. 201.

6) Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Bd. V. Wien 1798. S. 160.

als sie wahrscheinlich gestorben sein würden, wenn man sie nicht operirt hätte.“ Diese Behauptungen haben neuerdings durch statistische Nachweise eine festere Stütze erhalten. *Southam* [7]) berichtet über das weitere Schicksal von 20 Punctirten nach der ersten Operation, *Th. S. Lee* [8]) über 46, und *Kiwisch* [9]) über 64 Fälle. Wir geben, indem wir 2 Fälle hinzufügen, der Abkürzung wegen nur das Gesammtresultat. Darnach waren von 132 mittels einfacher Punction behandelten Kranken 103 mit Beendigung des dritten Jahres nach der ersten Operation gestorben; und genauer: von diesen 103 starben 25 in wenigen Stunden oder Tagen nach der Operation, 24 im weitern Verlaufe des ersten halben Jahres, 22 im weitern Verlaufe des ersten Jahres, 21 im zweiten und 11 im dritten Jahre nach der ersten Punction. Von den übrig bleibenden 31 Kranken lebten 13 noch 4—7 und mehrere Jahre; 3 starben an intercurrirenden, zu dem Ovariumleiden in keinem offenbaren Bezug stehenden Krankheiten, von 7 ist das weitere Verhalten ungewiss, 3 wurden gebessert und 3 anscheinend geheilt.

Wir müssen demnach zugeben, dass in einigen Fällen bei Anwendung der einfachen Punction Besserung, ja anscheinend dauernde Heilung des Uebels erfolgte. Aehnlich geschah es bei einem Ovariumcystoide von colossalem Umfange, nachdem *Pitha* [10]) zwei Mal die Punction ausgeführt hatte, indem die Geschwulst, die früher 60 Pfd. Flüssigkeit enthielt, so sehr zusammenschrumpfte, dass die Frau, die vordem auf das Aeusserste erschöpft war, sechs Jahre später gar keine Beschwerden mehr davon empfand. *Thompson* sah eine derartige Heilung noch nach der 14ten Paracentese eintreten. In diesen Fällen pflegt die Heilung meistens unter der Entwicklung einer lebhaften Entzündung der

7) Lond. med. Gazette, 24. November 1843.

8) Von den Geschwülsten der Gebärmutter und der übrigen weiblichen Geschlechtstheile. Aus dem Englischen. Berlin, 1847. 8. S. 204.

9) Klinische Vorträge etc. II. Theil, 2te Aufl. Prag 1852. S. 115.

10) vid. *Kiwisch* l. c. S. 110.

Cyste zu erfolgen. *Ramsbotham* erzählt von einer Kranken, bei der das Fahren auf holprigem Wege Entzündung des Sackes und damit Stillstand des Uebels zur Folge hatte. Es ist vor Kurzem hier in Berlin eine Frau von einigen 60 Jahren gestorben, bei der ebenfalls dieser günstige Ausgang stattgefunden hatte. Nach mehrmaliger Punction der sehr umfangreichen Ovarialcyste erkrankte die Patientin unter den Erscheinungen einer intensiven Peritonitis, überstand indess dieselbe glücklich, und man sah mit nicht geringem Erstaunen während der Reconvalescenz den Inhalt der Cyste allmälig so resorbirt werden, dass seit mehreren Jahren bereits keine Spur der Geschwulst zu entdecken war. Desgleichen erzählt *William Robbs* [11]) von einer 26jährigen, mit Hydrops ovarii behafteten Frau, die nach der ersten Punction schwanger wurde und 10 Tage nach der glücklich stattgehabten Entbindung zum zweiten Male punctirt werden musste, worauf sie unter Symptomen einer heftigen Peritonitis erkrankte. Mit dem Nachlassen derselben wurde auch die Ovarialgeschwulst kleiner und verschwand später ganz. Auch *Cazeaux* erwähnt einer 40jährigen Frau, bei der nach der ersten Punction Entzündung des Sacks, neuer Erguss und darauf Resorption und dauernde Heilung erfolgte. Derartig glückliche Erfolge nach der einfachen Punction sind indess so selten, dass sie für eine summarische Beurtheilung gar nicht in Betracht kommen, sondern nur als Raritäten Erwähnung verdienen. Wir wissen ferner, dass in einzelnen Fällen eine enorme Anzahl von Punctionen im Laufe der Jahre glücklich ertragen wurde, dass Frauen mit ihrem Hydrops ovarii 15, 20, ja 30 Jahre lebten. So verrichtete *Ford* die Punction bei derselben Patientin 41, *Cheselden* 57 Mal. *John Hunter* [12]) erzählt von einer Kranken, der binnen 26 Jahren durch 80 Paracentesen über 13 Oxhoft Wasser abgezapft wurden. Eine ähnliche Beobachtung theilte kürzlich Dr. *Lorey* [13]) in

11) Gaz. méd. de Paris. 1838. S. 775.

12) Philos. Transact. 1784. P. II. p. 471.

13) Aus dem Berichte über den ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. für 1854 in *Schmidt's* Jahrbüchern Bd. 88. S. 280.

Frankfurt a. M. mit. Die betreffende Frau trug ihre Ovariencyste gegen 30 Jahre und wurde etwa 100 Mal punctirt. Es ist in der That erstaunlich, eine wie grosse Anzahl von Punctionen in einzelnen Fällen ertragen wurde. So erzählt *John Latham*[14]), dass eine Eierstockscyste im Laufe mehrerer Jahre 155 Mal punctirt wurde, was zusammen eine Quantität von 7½ Oxhoft Wasser gab, und Professor *Bamberger*[15]) berichtete von einer 40jährigen Frau, bei der man binnen 8 Jahren 253 Mal die Punction ausgeführt hatte. Die Operation war ihr so sehr Lebensbedürfniss geworden, dass ihr Mann die Ausführung derselben erlernen und sie zuletzt 2 Mal die Woche wiederholen musste. Wir könnten diese Sammlung von Raritäten leicht noch um einige Fälle vermehren, in denen die Punction 30—60 Mal glücklich ertragen wurde[16]), aber was wollen diese wenigen Beobachtungen, die man vielleicht zu Gunsten der Punction deuten könnte, sagen? sie haben keinen praktischen Werth, denn sie bilden nur die sehr seltne Ausnahme von der allgemeinen Regel, welche die 100 entgegenstehenden Fälle lehren. Eine Operation, die unter 132 Mal 25 Mal den Tod unmittelbar oder mittelbar veranlasst, ist an und für sich schon gefährlicher, als man die einfache Punction in der Regel taxiren hört. Doch diese Gefahr ist Nebensache. Viel betrübender ist das Resultat, dass von jenen 132 Kranken mit Ablauf des ersten Jahres schon 71 verschieden waren. Solchen Thatsachen gegenüber mag *Lee's* Behauptung weniger extrem erscheinen, wenn er sagt, die Punction gebe ein ungünstigeres Resultat, als die Exstirpation des Ovariums. Wir können wenigstens *Velpeau*[17]) in keiner Weise beistimmen, wenn er den Hydrops ovarii

14) Philos. Transact. 1779. P. I. p. 54.

15) Deutsche Klinik. 1850. S. 132.

16) Eine von *Joseph Rapicius* behandelte Kranke wurde 30 Mal, wie *Palletta* berichtet, punktirt; eine Patientin *Velpeau's* einige 30 Mal; *Vaullegeard's* Kranke in 5 Jahren 52 Mal, und der Leichenstein der Marie Page bezeugt, sie sei in 67 Monaten 66 Mal gezapft, wie es auch von *Mead* angegeben wird.

17) L'Union méd. 1853. Nr. 90.

nur mit inneren Mitteln oder palliativ durch die Punction behandeln will. Wir sehen im Gegentheil, dass die Punction, ihrem palliativen Zwecke entgegen, in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle den Fortschritt des Leidens und damit den lethalen Ausgang beschleunigt. Es ist daher die Anwendung der Punction rationeller Weise in möglichst enge Grenzen einzuschliessen. Wir halten dieselbe nur dann gestattet, wenn wegen der später zu erörternden Gründe eine Radicaloperation überhaupt nicht ausführbar erscheint, und dennoch eine momentane Entleerung des Fluidums als Indicatio vitalis geboten wird. — Wir betrachten

II. die Verfahren zur Radicalheilung der Eierstockswassersucht,

und zwar

1) die Punction mit Liegenlassen einer metallenen Cannüle oder eines elastischen Catheters.

Die Idee, nach der Punction eine Röhre in hydropische Höhlen zu legen, mittels derselben das sich wieder ansammelnde Fluidum abzulassen, und so durch die fortgesetzte allmälige Entleerung Heilung zu bewirken, ist sehr alt. *Celsus* legte bereits nach dem Bauchstiche in die Oeffnung eine bleierne Röhre mit umgebogenem Rande, durch welche er die folgenden Tage nach der Operation das Wiederangesammelte abfliessen liess. Der Vorschlag indess, beim Hydrops ovarii nach gemachter Punction einen elastischen Catheter einzulegen, ist (soviel mir bekannt) zuerst ausführlich von *A. G. Richter*[18]) besprochen. Er erwartete mit Recht einen um so bessern Erfolg von dieser Methode, je kleiner der Sack ist, daher sollte man, meint er, das Wasser so früh wie möglich ausleeren und dann sogleich die Röhre einlegen. Darin indess irrte *Richter* sehr, wenn er angab: „diese Operation sei mit grossen Vortheilen und keiner Gefahr verbunden.“ Die Erfahrung hat gerade das Gegentheil entschieden. Zwar hat diese Methode einige

18) Anfangsgründe etc. l. c. S. 165 ff.

Heilungen aufzuweisen, aber dieselben sind leicht zu zählen; auch ist sie von berühmten Männern empfohlen, aber dieselben haben damit nur bewiesen, dass sie Irrthümer begehen konnten gleich wie andere gewöhnliche Menschen.

Mit dem grössten Enthusiasmus pries diese Methode der Medicinalrath *Ollenroth* in Bromberg im Jahre 1843. Indem er auf Grund einer glücklichen Beobachtung gleich ein ganzes Gebäude voll überschwenglicher Hoffnungen aufbaute, beging er einen Fehler, der unter verschiedenen Variationen täglich begangen ist und noch begangen wird. Von nun an, meinte *Ollenroth*, dürfte keine andere Methode beim Hydrops ovarii mehr in Anwendung kommen, als die seinige, nämlich die Punction durch die Bauchdecken mit Liegenlassen der silbernen Cannüle, die mit einer Docke und einem Obturator versehen war, und durch welche der Cysteninhalt allmälig (täglich einige Quart) entleert werden sollte. Dieses Verfahren wurde sowohl für den einfachen Follikular-Hydrops als für die zusammengesetzten Cystoidgeschwülste und die Colloidcysten empfohlen, ja *Ollenroth*[19]) ging soweit, dass er erwartete, „Scirrhositäten und andre Degenerationen des Ovariums würden durch die, mit seiner Methode verbundene, totale Vereiterung des Eierstocks zur radicalen Heilung gelangen," worauf *Bühring*[20]) lakonisch entgegnete; „es sei ein schönes Ding um den Glauben," — und damit war genug gesagt. —

Ollenroth's geheilter Fall war allerdings glücklich genug, um ihn zu solchen Uebertreibungen verleiten zu können, und er mochte um so stärker auf das Gemüth des Operateurs wirken, da die Gerettete seine eigene Schwester war. Er hatte dieselbe bereits 7 Mal punctiren müssen, und immer schneller sammelte sich die Flüssigkeit wieder an; sie war die letzten drei Male stark mit Eiter vermengt und die Patientin wurde allmälig in so hohem Grade leidend, dass ein baldiger lethaler Ausgang mit Sicherheit zu

19) Die Heilbarkeit der Eierstocks-Wassersucht. Berlin 1843. 8. S. 74.

20) Die Heilung der Eierstock-Geschwülste. Berlin 1848. 8. S. 27.

erwarten stand. Da brachte *Ollenroth* am 12. Mai 1840 seine Methode zur Ausführung. Die silberne Cannüle blieb 27 Tage liegen; es trat Verjauchung des Sackes und Gangrän der Punctionswunde ein; der Ausfluss verpestete in dem Grade die Atmosphäre des Zimmers, dass Niemand längere Zeit bei der Kranken auszudauern vermochte; indess, die Patientin überstand, so heruntergekommen, wie sie war, die erwähnten Gefahren; der Ausfluss hörte seit dem 27. Tage nach der Operation ganz auf, und 4 Tage später war die Operationswunde bereits völlig vernarbt. Die Kranke erholte sich nun langsam und erlangte allmälig ihre Gesundheit vollständig wieder.

Pagenstecher[21]) (in Elberfeld) berichtet von einer 26jährigen Bäuerin, die, an einem in Verjauchung übergegangenen Colloid-Cystoide leidend, unter den Symptomen eines hektischen Fiebers erkrankt war. Am 12. Januar 1847 leerte *P.* durch die Punction ½ Quart braunröthlicher Jauche aus, 2 Tage später ¾ Quart derselben Flüssigkeit; nun wurde der perpetuirliche Abfluss der Jauche durch Einlegen eines dicken, elastischen Catheters erhalten. Vierzehn Tage nach der Operation hatte sich das hektische Fieber bis zu dem Grade gesteigert, dass *P.* die Patientin verloren gab. Wider Erwarten erholte sich die Kranke; die an der Geschwulst fühlbaren Härten erweichten unter Anwendung von Cataplasmen, ja die Scheidewände der verschiedenen Cysten (*P.* glaubte deren 4 unterscheiden zu können) schienen ebenfalls dem Schmelzungsprozesse zu unterliegen; der Ausfluss dauerte demgemäss in abwechselndem Grade mehrere Monate lang fort, er wurde im Mai immer sparsamer und zeigte sich mit gutem Eiter gemischt. Die Operationswunde schloss sich Anfangs Juni, also beiläufig 5 Monate nach der Punction. Die Ovarialgeschwulst war damals bis zur Grösse eines Gänseei's geschwunden. Ein Jahr später sah *P.* die Patientin wieder; sie erfreute sich einer guten Gesundheit, war überdies schwanger geworden und wurde später von einem gesunden Knaben glücklich entbunden.

---

21) Rheinische Monats-Schrift. Februarheft 1849.

Kilian verwirft in einer Nachschrift zu der vorstehenden Beobachtung die Punction bei der aus dem Colloid hervorgegangenen, mehrkammrigen Eierstockswassersucht; wir stimmen damit völlig überein, müssen aber gestehen, dass wir von der weiterhin vorgeschlagenen innern und äussern Behandlung keinen sehr günstigen Erfolg erwarten. Die Erfahrung beweist, dass die in Rede stehende Krankheitsform durch eine therapeutische Behandlung weder in ihrer Entwicklung gehemmt, noch gar zur Rückbildung gebracht werden kann, dass ferner die in solchen Fällen versuchte Punction noch ungleich schlechtere Resultate giebt, als beim einfachen Follikular-Hydrops, dass endlich durch die Ovariotomie unter diesen Verhältnissen mehr Kranke gerettet werden, als durch irgend eine andere Methode, die man in Anwendung ziehen könnte. Ist daher die Cystoid-Geschwulst in dem Grade beweglich, dass die Exstirpatio ovarii ausgeführt werden kann, so geben wir dieser Operation sowohl den Vorzug vor jeder andern, als auch vor jedem sonstigen Heilversuche, der, man mag unternehmen, was man will, die Kranken fast sicher zu Grunde gehen lässt. Wird der Tumor aber in dem Grade adhärent gefunden, dass die Ovariotomie nicht ausführbar erscheint, was dann? Dann mache man sich klar, dass jeder operative Eingriff, den man unternehmen könnte, ein Wagstück ist, dem zahlreiche Opfer erliegen werden, ehe man so glücklich ist, eine Kranke durchzubringen; demgemäss wird man zusehen, was man mit einer rationellen innern und äussern Behandlung ausrichten kann. Warme Bäder und die Compression des Unterleibes durch eine genau anschliessende Leibbinde stehen oben an; die innere Medication sollte unsrer Ansicht nach nur eine rein symptomatische sein; eine eingreifende Kur durch starke Ableitung auf Darmkanal, Nieren und Haut gegen das Grundleiden zu unternehmen, ist mindestens nutzlos, meist geradezu schädlich; besonders aber warnen wir vor der intensiven Anwendung der Merkurialien und Diuretica; auch der Gebrauch des Jodkalium in grossen Dosen wird keinen andern Einfluss auf die Geschwulst ausüben, als etwa die Erweichung der noch soliden Colloidmassen beschleunigen.

Müssen wir somit bei den Cystoid-Geschwülsten des Ovariums die Punction mit Einlegen einer Röhre verwerfen, so halten wir dies Verfahren dennoch in einem Falle indicirt, nämlich dann, wenn nicht blos Erweichung, sondern Verjauchung, Zersetzung des Cysteninhalts erfolgt ist. Man wird diesen Zustand aus der heftigen Alteration des Allgemeinbefindens, dem hektischen Fieber, Frostanfällen u. s. w. vermuthen können. Unter diesen Verhältnissen ist es erste Indication, die Jauche zu entleeren (durch die Punction, wenn dies möglich ist, sonst durch eine entsprechend grosse Incision), zweite Indication, der weiter entstehenden Jauche durch Einlegen einer Röhre freien Abfluss zu erhalten. In dem speciellen von *Pagenstecher* beobachteten Falle war daher sein Verfahren gewiss zweckmässig.

Es gab uns der *Pagenstecher*'sche Fall und die daran geknüpften Bemerkungen *Kilian's* Veranlassung, mit unserm Urtheile vorzugreifen; sehen wir indess die weitern glücklichen Erfolge der besagten Methode.

Douglass[22]) machte bei einer 30jährigen Negerin, die seit 3 Jahren an Eierstockswassersucht litt, im Juni 1848 die Punction durch die Bauchdecken und liess die Cannüle im Wundkanale liegen. Die ersten 10—14 Tage floss noch milchähnliches Fluidum, wovon bei der Punction 3—4 Quart entleert waren, ab; dann wandelte es sich in gut aussehenden Eiter um, und am 1. August konnte die Canüle entfernt werden. Bis zum December fand noch geringe Secretion aus der Wunde statt, die sich dann völlig schloss. In welchem Grade das Allgemeinbefinden während der Kur alterirt war, finden wir nicht erwähnt.

Wir sahen, dass in den eben referirten Fällen die Punction durch die Bauchdecken geübt wurde, und *Ollenroth* wollte nur diese angewandt wissen; allein auch die Punction durch die Vagina hat ihre Vertheidiger gefunden. Dieselbe war behufs der palliativen Operation seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts, wo sie *Joach. Fr. Henckel* zuerst ausführte, wiederholt angewandt und empfohlen. Ja,

22) Charleston Journal, Septbr. 1851 und *Schmidt's* Jahrbücher Bd. 74, S. 203.

Henckel[23]) muss auch als Derjenige bezeichnet werden, welcher die Punction durch die Vagina mit Einlegen einer Röhre zur Radicalheilung zuerst geübt hat. Als sich nämlich in dem von ihm erzählten Falle die Flüssigkeit nach der Punction sehr bald wieder ansammelte, suchte er durch Einlegen eines weiblichen Catheters die Wunde für den fortdauernden Abfluss offen zu erhalten, indem er dieselbe zugleich so weit dilatirte, dass die Einführung des Zeigefingers möglich wurde.

Der *Henckel*'sche Versuch fand keine Nachahmer, bis fast 100 Jahre später *Carl Schwabe*[24]) in Ruckstedt die Punction durch die Mutterscheide mit Einlegen einer Röhre wieder in Erinnerung brachte.

Bei einer 29jährigen, an Hydrops ovarii leidenden Frau, deren Allgemeinbefinden bereits in hohem Grade gelitten hatte, machte *Schwabe* im Jahre 1836 die Punction per vaginam und legte, nachdem 10 Maass einer grünlichen Flüssigkeit entleert waren, einen elastischen Catheter in die Cyste; durch denselben floss während der ersten Woche ein weissgelbliches, helles Sekret ab, das nach und nach eine dickliche Consistenz annahm und eiterähnlich wurde. Am 14ten Tage nach der Operation wurde der Catheter entfernt. Unter Anwendung kräftiger Roborantia genas die Kranke und wurde so vollständig hergestellt, dass sie, als *Schwabe* seine Abhandlung schrieb (fast 6 Jahre nach der Operation), durchaus gesund und zur schwersten Arbeit fähig war.

Schwabe hatte die Vorzüge der Punctio per vaginam sehr ausführlich besprochen; dennoch veröffentlichte *Kiwisch*[25]) die gedachte Methode 4 Jahre später (1846) unter seinem Namen. Es war aber an seinem Verfahren nichts neu, als das Mutterrohr, dessen sich *Kiwisch* zur Erhaltung des Ausflusses bediente, und diese Neuerung war sicher

---

23) Medic.-chirurg. Anmerkungen. 7te Samml. Berlin 1760 4. S. 26.

24) *Hufeland's* Journal für prakt. Heilkunde. 1841. Decemberheft. S. 89 ff.

25) Prager Vierteljahrsschrift. Bd. X. S. 87.

nicht gut, denn um das kolbige Ende des Rohrs hineinbringen zu können, musste die ursprüngliche Punctionswunde noch mit dem Bistouri dilatirt und in eine Schnittwunde verwandelt werden. Können wir daher *Kiwisch* die Priorität des besagten Verfahrens nicht zuerkennen, so betrachten wir ihn dagegen gern als dessen gewichtigsten Vertreter und werden gegen seine Empfehlung unsre Widerlegung zumeist richten müssen.

Kiwisch[26]) berichtete folgenden glücklich verlaufenen Fall. Eine 30jährige Bäuerin litt an einer etwa kopfgrossen Ovarialcyste; wegen hartnäckiger Ischurie wurde die Radicaloperation erforderlich; die Cyste stand tief im Becken, daher am 20. Juli 1844 eine Explorativpunction durch die Vagina, wodurch 9 Pfund einer chokoladenfarbnen Flüssigkeit entleert wurden. Die Cannüle blieb 30 Stunden liegen. Nach 10 Tagen neue Anfüllung des Sacks; daher am 30sten Juli die 2te Punction behufs der Radicaloperation; es wurden dies Mal mehrere Pfund einer höchst übelriechenden, blutigen Jauche entleert, die Punctionswunde soweit dilatirt, dass der Zeigefinger in die Cyste gebracht werden konnte und dann ein starkes Gebärmutterrohr von Zinn tief eingeführt. Die ersten 14 Tage fortdauernder Abfluss von Jauche unter bedeutenden Fiebererscheinungen; dann bessert sich sowohl das Allgemeinbefinden, als auch die Qualität des Ausflusses; seine Quantität nimmt ab. Nach Verlauf von 4 Wochen wird das Rohr entfernt, die eitrige Secretion hört auf, die Wunde vernarbt und die Kranke kann 40 Tage nach der Operation entlassen werden. *Kiwisch* traf dieselbe ein Jahr später in dem befriedigendsten Gesundheitszustande.

Schnetter[27]) in New-York machte am 30. September 1851 bei einer 25jährigen, an Cystoid des Ovariums leidenden Frau die Punction von der Scheide aus, wodurch einige Unzen missfarbenen Eiters entleert wurden, und legte eine Röhre ein; geringer Ausfluss; nach 6 Tagen heftiges

26) l. c. S. 90.

27) Verhandlungen der Würzburger physikal.-medic. Gesellschaft. Bd. V. (1854) Hft. 1.

Fieber, Erbrechen, Collapsus; am 16ten Tage nach der Operation wird die Röhre tiefer in die Geschwulst hinein geschoben, worauf 4—5 Pfund sehr übel riechender Jauche ausfliessen, darnach allmälige Besserung; die Punction musste noch zur gänzlichen Beseitigung des Tumor 3 Mal (im November 1851, am 2. Februar und am 5. März 1852) wiederholt werden, wonach sämmtliche Cysten verödet schienen; die letzte Punctionswunde war bis zum Juli offen erhalten, in welchem Monate sie sich schloss, einige Wochen später kehrte die Menstruation wieder, und die Frau soll sich seitdem einer guten Gesundheit erfreuen. Gestützt auf diesen Fall, will *Schnetter* die hier eingeschlagene Methode ebenfalls bei den mehrkammrigen Cystoidgeschwülsten, auch wenn ihr Inhalt nicht ganz flüssig ist, angewandt wissen.

Dies war die Glanzseite dieser Methode, hören Sie nun, was folgt.

Die Zahl der unglücklichen Fälle fällt viel schwerer in's Gewicht, als die der glücklichen. *Henckel's* vorhin erwähnte Kranke, eine 40jährige, seit drei Jahren an Hydrops ovarii leidende Frau, erlag dem Heilversuche, nachdem am 4ten Tage Eiterung in dem Sacke eingetreten war. *Kiwisch*[28]) selbst sah die zweite Patientin, bei der er seine Methode versuchte, an Peritonitis und Jaucheresorption zu Grunde gehen. Dieselbe traurige Erfahrung machte *J. Bühring*[29]) im Jahre 1845. Nachdem er bei einer 47jährigen Frau in drei Monaten die Punction durch die Bauchdecken 5 Mal hatte wiederholen müssen, und die Flüssigkeit sich immer schneller wieder ansammelte, liess er die Cannüle im Wundkanale liegen. Der Ausfluss wurde stinkend, jauchig, und die Kranke ging nach drei Wochen an der Verjauchung der Cystoid-Geschwulst zu Grunde. Die anhaltenden Fieberschauer, das fortwährende Erbrechen sowie die allgemeine Colliquation sind deutliche Zeichen der stattgehabten putriden Infection. *Martin*[30]) in Jena theilt zwei

28) Prager Vierteljahrsschrift l. c. S. 92.

29) l. c. S. 26.

30) Ueber die Eierstocks-Wassersuchten etc. Jena 1852. 8. S. 43 ff.

Fälle mit, in denen *Ollenroth's* Verfahren versucht wurde, beide endeten lethal; der eine bereits 28 Stunden nach der Operation durch Verblutung aus einem angestochenen Gefässe des Sackes, der zweite am 7ten Tage nach der Operation in Folge einer heftigen Bauchfellentzündung. Herr Geh. Rath *B. Langenbeck* machte am 1. November 1853 bei einer 28jährigen Frau, die seit etwa 10 Monaten an Hydrops ovarii litt und früher schon ein Mal punctirt war, die Punction per vaginam mit Einlegung eines elastischen Catheters in die Cyste. Die Ovarialgeschwulst war wenig verschiebbar, der Leib bei Druck nicht schmerzhaft und das Allgemeinbefinden ohne erhebliche Störung. Durch die Punction wurden 20 Pfund einer gelbgrünlichen, trüben, schleimigen, eiweissreichen Flüssigkeit entleert, von der die nächsten Tage täglich noch 1—2 Unzen durch den Catheter abflossen; am 4ten Tage waren Eiterkörperchen mikroskopisch darin nachweisbar, und am 5ten Tage hatte die abfliessende Masse ein deutlich purulentes Ansehen; täglich Injectionen von lauwarmem Wasser. Das Allgemeinbefinden war die ersten 14 Tage nach der Operation ganz befriedigend; von Peritonitis machte sich keine Spur bemerkbar, das Fieber war mässig, die Pulsfrequenz 96—100 in d. M. In der dritten Woche indess stellte sich Appetitlosigkeit, fauliges Aufstossen, Uebelkeit und später wirkliches Erbrechen von hellgrünen, galligen Schleimmassen ein. Dabei wurde die Patientin schwächer, magerte ab, und auch der ausfliessende Eiter zeigte sich seit dem 20sten Tage dünn und übelriechend. Daher täglich Injectionen von Höllensteinlösung (Anfangs 1 Gran auf 1 Unze) mit nachfolgenden Chamillenthee-Einspritzungen. Darnach kurze Besserung: es fliesst in den ersten Tagen des December wieder dicker, gelber Eiter ab, der unter dem Mikroskope keine Spur von Detritus erkennen lässt. Die Pulsfrequenz hält sich zwischen 92 und 96. Seit dem 6. December auffallende Verschlechterung: das Erbrechen kehrt immer häufiger wieder, weder die Arzeneien, noch die leicht verdaulichsten Speisen werden ertragen; dabei völlige Appetitlosigkeit; das Einzige, was Patientin noch geniessen kann, ist Kaffee und Madeira, theelöffelweise. Die Kräfte sinken seitdem schnell,

die Gesichtszüge verfallen, der Puls wird klein und schwach, 112 — 116 in der Minute, die Magerkeit erreicht den höchsten Grad, Decubitus tritt ein — kurz, die Patientin gewährt das Bild des allgemeinsten Collapsus. Eine gleiche Verschlimmerung ist in Bezug auf die Eiterung im Sacke eingetreten; der Ausfluss ist dünn, copiös, stinkend. Die Höllensteinauflösung wird daher verstärkt (bis zu grana x auf ℥j). Seitdem wird die Eiterung geringer und hört schliesslich ganz auf. Schlaf und Appetit fehlen gänzlich; der Puls wird immer kleiner, frequenter, 124—130 in der Minute; der Moschus vermag die Catastrophe nicht aufzuhalten. Am 13. December sind die Gesichtszüge entstellt, die Extremitäten kühl und die Patientin stirbt am Abend des Tages in höchster Erschöpfung, 6 Wochen nach der Operation.

Die Ergebnisse der Section beweisen deutlich, wie wenig man darauf rechnen darf, beim Einlegen eines Catheters Verwachsung der Cystenwände durch adhäsive Entzündung zu erzielen.

Es fand sich zunächst bei Eröffnung der Bauchhöhle, dass die vordere Wand der Cyste in grosser Ausdehnung mit den Bauchdecken verwachsen war; von der hintern Fläche des Sacks gingen feste Zellgewebsstränge zum grossen Netze, von seinem obern Rande zum rechten Leberlappen und von seiner rechten Seite zum Coecum. Diese Adhäsionen mit den letztgenannten Organen waren jedenfalls ältern Datums, so dass die Exstirpation des Sacks, wie es auch bei der Wahl der Operationsmethode angenommen wurde, unmöglich gewesen wäre. Die ausgedehnte Verklebung der Cyste mit der Bauchwand war indess bis auf 3 oder 4 festere Stränge erst nach der Operation entstanden; denn die Adhäsionen waren locker und von äusserst feinen, jungen Gefässen durchzogen. Rings um die Punctionsöffnung, welche das Scheidengewölbe 1½ Linien nach rechts von der Portio vaginalis durchbohrt hatte, war der Sack durch plastisches Exsudat ziemlich fest mit dem Peritonäalüberzuge verwachsen. Der übrigens normale Uterus, der rechte (gesunde) Eierstock und die rechte Tuba waren untereinander und mit dem Rectum durch Exsudat-

massen verklebt; etwas nach links und hinten vom Uterus fand sich ein abgesackter, retroperitonäaler Abscess von der Grösse eines kleinen Apfels, der dünnen, jauchigen Eiter enthielt, übrigens keine Communication mit den nächstliegenden Organen zeigte. Weitere Spuren einer Peritonitis waren nicht vorhanden, die Intestina untereinander nirgends weiter durch Exsudat verklebt.

Das degenerirte Ovarium war das linke. Der Sack stellte ein Oval dar, dessen Längendurchmesser 6½″ und dessen Querdurchmesser 3½″ betrug. Die Cyste hatte sich bei ihrem Wachsthum von der linken Seite her ganz schräge nach rechts herübergelagert, so dass während des Lebens besonders die rechte Seite des Abdomen ausgedehnt erschien. Die Wand des Sacks bestand aus sehr derbem Bindegewebe; er war mit einem etwa einen halben Zoll breiten Stiel an dem linken und obern Rande des Uterus angeheftet. An der hintern Wand zog sich fast über die ganze Länge des Sacks eine etwa einen Zoll tiefe Einstülpung desselben hin, an derem Grunde, frei in die Cyste prominirend, die später zu erwähnende Geschwulst aufsass. In dieser Einstülpung des Sacks lag, von aussen darin eingebettet, die linke Tuba, die verlängert und frei bis an den Uterus zu verfolgen war. Für unsern Zweck hinsichtlich der Heilung der Eierstockswassersucht hat besonders das Verhalten der Innenfläche des Sacks Interesse. Dieselbe erschien rauh, mit leicht wellenförmigen Erhebungen. Keine Spur von Adhäsionen oder Verwachsung der Wände miteinander war bemerkbar; die ganze Innenfläche dagegen war mit einer 1½ Linien dicken Exsudatschicht bedeckt, die man leicht von der Wand des Sacks abziehen konnte. Diese Schicht verhielt sich ganz wie die sogenannten Exsudatschwarten auf der Pleura, indem die der Cystenwand zunächst liegenden Partien bereits stark gefässreich, die mehr davon entfernten durchaus gefässloss waren und mehr das Ansehn des geronnenen Faserstoffes hatten. In den Sack hineingestülpt, prominirte an dessen Innenfläche eine ziemlich consistente, 3 Zoll lange und 1 Zoll dicke Geschwulstmasse von unregelmässiger Oberfläche, die auf dem Durchschnitt ein weissliches, derbes Bindegewebsnetz erkennen liess und im

Uebrigen aus röthlich-grauer Colloid-Masse bestand. Diese Geschwulst schien der degenerirte Eierstock zu sein. Auf der Innenfläche des Sacks sassen hier und da kleine, erbsen- bis wallnussgrosse Colloidcysten. Die übrigen Organe boten nichts Besonderes dar, sie waren sämmtlich blass, blutarm und liessen nirgends Spuren metastatischer Eiterablagerungen erkennen.

Um dieselbe Zeit wandte Herr Geh. Rath *Langenbeck* diese Methode in einem Falle aus seiner Privatpraxis an. Es zeigte sich hieran, dass die Hospitalsluft (die vorige Kranke war in die Klinik aufgenommen) nicht die Schuld des unglücklichen Ausganges in dem eben erzählten Falle trug; denn die in der Stadt behandelte Kranke ging fast genau unter denselben Erscheinungen zu Grunde, als die im Hospitale. Nachdem in diesem Falle, wo ebenfalls die Punction per vaginam gemacht und ein elastischer Catheter eingelegt war, derselbe drei Wochen gelegen hatte, wurde er versuchsweise entfernt; allein es sammelte sich Jauche in der Cyste an und, um die putride Infection zu verhüten, wurde wieder punctirt und der Catheter wieder eingelegt. Die Patientin starb indess etwa drei Wochen später, nachdem sie bei völliger Unfähigkeit, Nahrungsmittel zu nehmen, durch das häufige, qualvolle Erbrechen in den Zustand der höchsten Abmagerung und Erschöpfung gerathen war. Auch hier war der lethale Ausgang jedenfalls durch die Verjauchung der Cyste und die dadurch entstandene allgemeine putride Infection bedingt. Die Section war nicht gestattet.

Herr Dr. *Credé* hatte die Güte, uns mitzutheilen, dass er die in Rede stehende Methode in drei Fällen versucht habe. Zwei derselben endeten in ähnlicher Weise lethal, als die letzterwähnten; wir werden später einige genauere Mittheilungen über diese Fälle erhalten.

Es war die Erwähnung dieser Thatsachen erforderlich, um unser Urtheil der Auctorität eines Mannes gegenüber zu begründen, dessen Arbeiten im Gebiete der Frauenkrankheiten mit Recht auch nach seinem, leider zu früh erfolgten, Tode stets hochgeachtet sein werden. *Kiwisch* befand sich im Irrthum, wenn er die Punction per vaginam

mit Einlegen eines Mutterrohrs als die beste Methode zur Radicalheilung mässig grosser, einfacher Ovariencysten empfahl. Er scheint auch in der That nur einen Fall auf diese Weise geheilt zu haben; da es aber der erste von ihm so behandelte war, ist es erklärlich, wie *Kiwisch* zu sehr für diese Methode eingenommen wurde, die er auch nach sechsjähriger, weiterer Erfahrung noch in gleicher Weise vertheidigte [31]). Wir geben zu, dass einige der unglücklich verlaufenen Fälle wegen anderweitiger, namentlich colloider Degeneration des Ovariums für die Anwendung dieser Methode überhaupt nicht geeignet waren, aber auch bei dem einfachen Follikularhydrops finden wir die Resultate fast um nichts besser. Die Erfahrung beweist, dass bei weitem die meisten nach dieser Methode behandelten Kranken theils an Peritonitis, oder, was noch viel häufiger, an der Verjauchung der Cyste und der dadurch bedingten chronischen Blutvergiftung zu Grunde gingen; dass aber auch die Geheilten, wie in den Fällen von *Kiwisch*, *Pagenstecher* und *Schnetter* ausdrücklich erwähnt ist, während der Vereiterung der Cyste in hoher Gefahr schwebten. Diese Gefahren sind fast in demselben Masse vorhanden, mag man die Punction durch die Bauchdecken, oder per vaginam ausführen.

In keinem Falle darf daher die Punction mit Einlegen einer Röhre als bestes Verfahren in erster Reihe hingestellt werden, sondern wir finden die Anwendung dieser Methode nur statthaft:

1) bei den in grösserer Ausdehnung adhärenten, einfachen Cysten, bei denen die später zu besprechende Punction mit nachfolgender Jodinjection bereits erfolglos versucht ist. Hier ist wegen der Adhäsionen der Cyste die Ovariotomie nicht ausführbar, und es giebt die in Rede stehende Methode immer noch bessere Resultate, als die übrigen, die etwa in Frage kommen könnten. Man verbinde aber mit dem Einlegen der Röhre von Anfang an Jodinjectionen, wozu man 3—5 Unzen Jodtinktur mit ebensoviel Aqua destillata und mit Zusatz von ℈ij — 3j Kalii jodati anwendet; man wiederhole dieselbe alle 14 Tage und

31) Klinische Vorträge l. c. S. 102.

selbst öfter, wenn der Ausfluss eine schlechte, putride Beschaffenheit annehmen sollte; ausserdem aber müssen täglich zwei Mal reinigende Einspritzungen von lauwarmem Wasser mit Zusatz von einer kleinen Menge Jodtinktur oder Chlorwasser vorgenommen und bis zur Heilung fortgesetzt werden.

2) Bei den in grösserer Ausdehnung adhärenten Cysten und Cystoidgeschwülsten, sobald Verjauchung des Contentums eingetreten ist, und dasselbe durch die Punction entleert werden kann. Auch hier ziehe man reinigende Einspritzungen und, wenn kein solideres (colloïdes) Contentum mehr vorhanden ist, Jodinjectionen nach Bedürfniss in Anwendung.

Wir werden nie ausser Acht lassen, nach dem Allgemeinbefinden und der Individualität des Falles zu beurtheilen, ob überall unter den erwähnten Verhältnissen der Versuch einer Radicalheilung unternommen werden darf; wir werden aber auch nicht vergessen, dass das Uebel, sich selbst überlassen, fast sicher und in kurzer Zeit zum lethalen Ende führen wird, und dass es bei dieser Aussicht immerhin gerechtfertigt ist, eine Operation zu unternehmen, die, wenn sie auch schlechte Resultate giebt, wenigstens, wie die citirten Beispiele beweisen, die Möglichlichkeit einer Heilung in Aussicht stellt.

2) Die Punction mit nachfolgender methodischer Compression und innerer Behandlung combinirt.

Benjamin Bell[32]) hatte schon behauptet, dass der feste Druck, nach der Punction auf den Unterleib angewandt, die Wiederansammlung der Flüssigkeit verhindern könne, und ***Hamilton*** (in Edinburgh) verband die Ausübung eines mässigen Druckes mit der Percussion der Geschwulst, der Anwendung warmer Bäder und der Darreichung der Calcaria muriatica; er will 7 Fälle mit dieser Methode vollständig geheilt haben; doch waren Andere, die seine Me-

32) Lehrbegriff der Wundarzneikunst etc. Uebers. 3te Aufl. Leipzig 1805. Thl. II. S. 304.

thode versuchten, weniger glücklich. In neuerer Zeit hat *Isaak Baker Brown* der methodischen Compression durch einen Druckverband, mit der intensiven Anwendung der Merkurialien und diuretischen Mittel combinirt, das Wort geredet. Er will von dieser Methode besonders bei einfachen, nicht adhärenten, serösen Cysten die besten Erfolge beobachtet haben; in anderen Fällen von vielkammrigen, adhärenten Cysten soll wenigstens die Entwicklung des Uebels verzögert sein. *Brown* hat seit 1844 fünf Fälle in der Lancet[33]) veröffentlicht, in denen dies Verfahren radicale Heilung bewirkt haben soll; *Th. S. Lee*[34]) beweist indess, dass 2 dieser Fälle nicht geheilt waren, und *Brown* selbst gesteht neuerdings[35]) zu, dass er in einigen der Fälle, die er für radical geheilt gehalten habe, enttäuscht sei; in einem derselben machte er später die Exstirpation des Eierstocks; doch haben *Th. Hunt*[36]), *Will. Eccles* und *Martin*[37]) jeder einen Fall mitgetheilt, in welchem diese Methode mit Glück angewandt wurde, und ebenso hat *Brown*[38]) kürzlich wieder zwei Beobachtungen aus den Jahren 1847 und 48 veröffentlicht, wo die schnell erfolgte Heilung noch im April und Mai 1854 constatirt wurde; es war also innerhalb 6—6½ Jahren kein Recidiv erfolgt. Nach *Brown's* Versicherung hat endlich *Murphy* in der Medical Society of London[39]) einen durch seine Methode geheilten Fall von Hydrops ovarii mitgetheilt. Soviel also mögen wir aus den vorliegenden Thatsachen entnehmen, dass diese Methode, mögen die Heilungen, die man damit erreichen wird, auch immerhin sehr selten sein, wohl einer weitern Berücksichtigung werth ist. Wir würden sie immer da versuchen, wo die Entstehung des Hydrops verhältnissmässig schnell und unter entzündlichen Erscheinungen erfolgt ist.

---

33) Mai 1844 und Januar 1846.

34) l. c. S. 188.

35) On some diseases of women etc. London 1854. 8. S. 213.

36) Lancet, Januar 1846.

37) l. c. S. 3.

38) l. c. S. 213 ff.

39) Sitzung vom 8. April 1854.

Unter derartigen Verhältnissen entstandene Hydrocelen sehen wir zuweilen bei geeigneter Behandlung wieder resorbirt oder nach einer einfachen Punction radical geheilt werden. Bei den Ovariencysten scheint ein analoges Verhalten zu sein; wenigstens in mehreren der citirten Heilungen (*Martin, Brown*) hatte unzweifelhaft eine lebhafte Oophoritis stattgefunden; denn es wurde durch die Punction eitrige Flüssigkeit entleert. Ferner wird man diese Methode immer in solchen Fällen versuchen können, in denen kein wirksameres operatives Verfahren anwendbar ist. Freilich werden wir in derartigen, sonst für verloren erachteten Fällen wohl nur äusserst selten oder wahrscheinlich niemals auf diese Weise Heilung erzielen; aber unter solchen Umständen ist es immer als Gewinn anzuerkennen, wenn wir den rapiden Verlauf des Uebels wenigstens in Etwas aufzuhalten vermögen. Die Methode hat ferner das vor den meisten übrigen voraus, dass sie gefahrlos ist. *Brown* legt behufs des auszuübenden Druckes zuerst mehrere leinene Compressen übereinander geschichtet auf den Leib, darüber wird ein Heftpflasterverband derart befestigt, dass lange und breite Pflasterstreifen, mit ihrer Mitte auf die Wirbelsäule gelegt, von beiden Seiten her um den Leib geführt und vorn gekreuzt werden, und endlich wird eine fest angezogene Flanellbinde oder eine genau anschliessende und durch eine Schnürvorrichtung fester zu schliessende Leibbinde angelegt. Das Beste an dieser Methode ist, wie es auch *Th. S. Lee* hervorhob, jedenfalls der Druck. *Brown's* therapeutische Vorschriften halten wir dagegen für ganz verwerflich; wir rathen, die Merkurialien nur da anzuwenden, wo akute Entzündungszufälle der Cyste oder des Peritonäums auftreten, und im Uebrigen den wirksameren und weniger den Organismus gefährdenden Jodpräparaten den Vorzug zu geben. Was also speciell *Brown's* Methode betrifft, so müssen wir davon sagen: das Gute derselben (die Compression) ist nicht neu und das Neue derselben (Merkur bis zur Salivation, Diuretica etc.) ist nicht gut.

3) Die Incision der Ovariencysten.

Als im Anfange der zwanziger Jahre des vorigen Jahr-

hunderts *Rob. Houstoun*[40]) eine anscheinend fluctuirende Eierstocksgeschwulst behufs der Paracentese mit der Lanzette anstach, wollte das Contentum nicht ausfliessen; er dilatirte daher die Einstichsöffnung und, als noch immer nichts abfloss, dilatirte er weiter; so wurde aus der beabsichtigten Punction eine Incision von 5 Zoll Länge; aber der zähe, klebrige Inhalt der Cyste konnte noch immer nicht entleert werden; die wahrscheinlich colloide Masse wurde dann theils mit den Händen, theils mit einem Kienspane ausgelöffelt. Die Wunde, welche zum Theil durch Suturen vereinigt war, heilte allmälig, und die Frau ward vollkommen hergestellt. Zur Methode erhoben wurde indess die Incision durch *Le Dran*[41]), nachdem er dieselbe zuerst im Jahre 1737 ausgeführt hatte. Er rieth, Bauchwand und Cyste durch einen grossen in der Linea alba geführten Einschnitt zu spalten und die Wunde bis zur Verödung des Sacks durch Einlegen von Wieken oder bleiernen Cannülen offen zu erhalten. In seinem ersten Falle war das Resultat unvollständig, es blieb eine Fistelöffnung zurück, die noch 4 Jahre nach der Operation nicht geschlossen war, als die Kranke, die zugleich eine Menge scirrhöser Geschwülste (angeblich den Mesenterialdrüsen angehörig) im Abdomen trug, hieran zu Grunde ging. In einem zweiten Falle erfolgte vollständige Heilung ohne Zurückbleiben einer Fistelöffnung; allein durch Verjauchung der Cyste schwebte die Patientin 5 Wochen lang in Todesgefahr, während welcher Zeit sie unter heftigem Fieber mit Delirien von dem hartnäckigsten Erbrechen gequält wurde, so dass sie nichts, als spanischen Wein geniessen konnte. Endlich trat gute Eiterung ein, die Cyste collabirte allmälig und die Wunde war etwa 2 Jahre nach der Operation völlig verheilt. *Le Dran* bekennt indess, dies sei der einzige Fall, in dem er vollkommene Heilung durch seine Methode erreichte, in den übrigen, in denen die Kranken überhaupt mit dem Leben davon kamen, collabirte der Sack nicht vollständig, sondern die Operirten behielten zeitlebens eine

40) Philosoph. Transact. Vol. XXXIII. (1724.) Nr. 381.

41) Mém. de l'Académ. de Chirurg. Vol. II. S. 431 ff.

kleine Fistel zurück, aus der dann und wann etwas Feuchtigkeit aussickerte.

Le Dran's Verfahren fand wenig Anklang; zwar erklärte sich *de Haen*[42]) für die Incision, und *Lieutaud* berichtete einen glücklich verlaufenen Fall; allein *De Laporte*[43]) hatte einen ebenso unglücklichen dagegen aufzuweisen, und *Callisen* sah die Incision fast immer den Tod bewirken; sie wurde von *A. G. Richter* und *Sabatier* gänzlich verworfen. Erst in neuerer Zeit ist dies Verfahren wieder in Anregung gebracht; es soll nach *Cazeaux's*[44]) Mittheilung mit Glück von *Velpeau*, *Portal*, *Bonnemain* und *Ray* ausgeführt sein. Besonders seit die Ovariotomie in Aufnahme kam, wurde man wiederholt fast unwillkürlich zur Incision verleitet; nämlich dort, wo sich nach gemachtem Bauchschnitte die Exstirpation des Eierstocks wegen ausgedehnter Verwachsungen unmöglich zeigte. In einigen seltenen Fällen hatte man das Glück, Exfoliation der Cyste und damit radicale Heilung erfolgen zu sehen. Das geschah in den Fällen von *Dzondi* und *Galenzowsky*.

Mussey[45]) (in New-York) hatte bereits die Bauchwand vom Nabel bis zur Symphyse gespalten, als er die Exstirpation des Sackes wegen der ausgedehntesten Verwachsungen unmöglich fand; er schnitt daher die Cyste ein, hielt sie durch Einlegen von Wieken längere Zeit offen und berichtet, vollkommene Heilung erzielt zu haben.

Der verewigte *Bühring*[46]) gerieth drei Mal in die Lage, wo er die Ovariotomie beabsichtigte, sich mit der Incision begnügen zu müssen, der er zwei Mal eine partielle Excision der Geschwulst hinzufügte; die beiden letzterwähnten Patientinnen starben in Folge der Operation. In dem 3ten Falle enthielt die übrigens einfache Cyste etwa ½ Eimer stinkender Jauche mit Fibringerinnseln vermischt, welche

---

42) Ratio medendi, P. IV. p. 94.

43) *Sabatier's* Lehrbuch der operat. Chirurgie, übersetzt von *Borges*, Thl. I. S. 179.

44) Annal. de Chirurg. franç. et étrang. October 1844.

45) Gaz. médic. de Paris 1838. p. 393.

46) l. c. Beobachtung 7, 8 und 9.

durch eine seitliche Incision von 5 Zoll Länge ausgeleert wurde. Die Extraction des Sackes konnte der festen Verwachsungen wegen nicht beschafft werden, obgleich noch die nächsten 5 Tage nach der Operation täglich neue Versuche dazu vorgenommen wurden. Man legte dann einen Charpiebausch mit einer intensiven Höllensteinsalbe bestrichen in die Cyste. Es folgte nun freilich die beabsichtigte Exfoliation derselben, aber auch zugleich Perforation in den Darmkanal. Indess war das schliessliche Resultat befriedigend genug, indem in beiläufig 7 Wochen vollkommne Heilung erfolgte. *Bühring*[47]) ging jedenfalls zu weit, wenn er die Incision überall da empfahl, wo die Exstirpation der Geschwulst wegen Adhäsionen nicht ausgeführt werden kann. Er incidirte übrigens nicht, wie *Le Dran*, in der Mittellinie, sondern gab der seitlichen Incision der Bauchwand den Vorzug, wodurch, meinte er, beim Liegen auf der betreffenden Seite der Abfluss der Jauche begünstigt werde.

In neuester Zeit hat sich *J. Baker Brown*[48]) für die Incision ausgesprochen; er hat indess nur drei unglücklich verlaufene Fälle aufzuweisen, nach deren Mittheilung er die etwas kühne Behauptung aufstellt, dass er durch die Operation wenigstens das Leben der Patientinnen verlängert habe. Es waren freilich die besagten Fälle für jeden operativen Eingriff ungünstig und *Brown* selbst sieht sich weiterhin[49]) zu der Aeusserung genöthigt: „bei so lange bestehenden, vielkammrigen und in grosser Ausdehnung adhärenten Cysten, wo zugleich das Allgemeinbefinden erheblich gelitten hat, würde ich nach meiner gegenwärtigen Ueberzeugung von jedem operativen Eingriffe abstehen." Aus den Krankengeschichten ist ersichtlich, dass zwei der Patientinnen an der folgenden Verjauchung des Sacks zu Grunde gingen: sie starben in der vierten Woche nach der Operation; aber die dritte Kranke überstand die Verjauchung und Exfoliation der Cyste, nachdem sie mehrere

47) l. c. S. 77.

48) Diseases of women etc. l. c. S. 219 ff.

49) l. c. S. 233.

Wochen unter jenem verhängnissvollen, bereits öfter erwähnten, biliösen Erbrechen und allgemeiner Prostration der Kräfte in einem höchst bedenklichen Zustande geschwebt hatte. Die Wunde aber war noch nicht völlig verheilt, als die Patientin im 4ten Monate nach der Operation, wahrscheinlich in Folge der Verjauchung und Nekrotisirung einer zweiten kleinern Cyste, starb.

Nach *Brown's* Mittheilung hat *Bainbrigge* (in Liverpool) die Incision zwei Mal nach *Le Dran's* Verfahren, ein Mal mit glücklichem, das andere Mal mit unglücklichem Erfolge, ausgeführt.

Diese Thatsachen werden genügen, um unser Urtheil über den Werth der Incision zu begründen. Wir sehen, dass diese Methode bei den Cystoidgeschwülsten, besonders bei den Colloid-Cystoiden, auffallend schlechte Resultate giebt, dass dieselben bei den einfachen Cysten zwar etwas günstiger, indess auch noch immer so ausfallen, dass bei weitem die meisten Operirten zu Grunde gehen. Wir dürfen annehmen, dass man heut zu Tage die Incision nur in solchen Fällen in Vorschlag bringen wird, wo ausgedehnte Verwachsungen zwischen der Cyste und der vordern Bauchwand existiren; denn die frühern Vorschläge, zuvor solche Verwachsungen theils durch Anwendung von Aetzmitteln oder besonderer Instrumente, theils durch Einstechen von Akupunkturnadeln, oder durch Einschneiden der Bauchwand und Blosslegen der Cyste hervorzurufen, sind als unsicher und gefährlich ganz zu verwerfen. Wo nun solche Verwachsungen bereits existiren, ist, wie die Erfahrung beweist, selbst die ausgedehnte Incision von 5 bis 6 Zoll Länge seltner von einer gefahrdrohenden Peritonitis gefolgt; aber um so mehr Kranke rafft die unvermeidlich folgende Verjauchung und Exfoliation des Sacks hin. Auch die schliesslich Geheilten, über deren Zustand nach der Operation wir genauere Nachrichten besitzen, schwebten sämmtlich kürzere oder längere Zeit unter den Erscheinungen beginnender putrider Infection in höchster Gefahr und waren zum Theil schon aufgegeben. Müssen wir demnach die Incision unter die am meisten Gefahr bringenden Methoden rechnen, so müssen wir gleichwohl zugestehen,

dass sich dieselbe in manchen, sonst verlornen, Fällen heilsam erwies; und immer werden wir zur Ausführung der Incision berechtigt sein, wo wir kein schonenderes Verfahren anwenden können und wo ohne Operation mit Sicherheit lethaler Ausgang erwartet werden muss. Es giebt somit Fälle, in denen wir zur Incision gezwungen sind. Ist nämlich der Cysteninhalt ein so zäher, dickflüssiger, dass die Ausleerung desselben durch die Punction unmöglich wird, hat die Geschwulst ferner einen solchen Umfang erreicht, dass die Entleerung ihres Inhalts als Indicatio vitalis erscheint, und ist endlich die Geschwulst adhärent, so dass die Exstirpation unmöglich wird, so ist die Incision das einzige Mittel, um das Leben der Patientin möglicher Weise zu erhalten.

In einem derartigen Falle musste Herr Geh. Rath *Langenbeck* vor mehreren Monaten zur Incision schreiten. Das Allgemeinbefinden der Kranken hatte bereits in hohem Grade gelitten; die Patientin hatte hektisches Fieber, der Leib war enorm ausgedehnt und schmerzhaft, die Respirationsnoth so gross, dass die Kranke fortwährend aufrecht im Bette sitzen musste und bereits seit mehreren Nächten gar nicht geschlafen hatte; dabei liessen der allgemeine Collapsus, das durch kein Mittel zu stillende Erbrechen und andauernder Singultus ein baldiges Ende vorhersehen, wenn keine operative Hülfe geleistet werde. Bei der versuchten Punction zeigte sich, wie es vorher aus der minder deutlichen Fluctuation und dem matten Anschlage der Percussionswellen vermuthet war, der Inhalt der Cyste so dickflüssig, dass er auch durch die stärkste Troikarröhre nicht ausgeleert werden konnte; es wurde daher die Punctionsöffnung bis zu 1½ Zoll dilatirt, worauf das fadenziehende, colloide Contentum entleert werden konnte. Der momentane Erfolg war sehr günstig. Da man nur eine palliative Entleerung beabsichtigte, so wurde die Wunde vereinigt; sie heilte prima intentione; von Peritonitis zeigte sich keine Spur, während die Kranke nach einer früher versuchten Punction einen heftigen Anfall von Bauchfellentzündung zu überstehen hatte. Die Gefahr drohenden Symptome verschwanden sofort und die Patientin erholte sich schnell,

so dass sie die nächsten Wochen in einem ganz befriedigenden Zustande verbrachte; allein die Flüssigkeit sammelte sich allmälig wieder an, die Beschwerden kehrten wieder, und es wurde Anfangs Februar d. J. eine neue Entleerung nothwendig. Dieselbe geschah durch die Punction; es floss jetzt eine grosse Quantität übelriechender, jauchiger Flüssigkeit ab. Patientin fühlte sich die nächsten 4 Tage ausserordentlich erleichtert, als sie am vierten Tage nach einem Diätfehler (sie hatte eine grosse Portion kalten und sauer zubereiteten Zander genossen) einen heftigen Anfall von Erbrechen mit Angst, Beklemmung, Schmerzhaftigkeit des Leibes bekam; dabei auffallend schneller Collapsus; der Puls wurde äusserst klein und frequent, die Extremitäten kühl, und noch in derselben Nacht verschied die Kranke. Leider war die Section nicht gestattet. Es ist indess bei der offenbar entwickelten Verjauchung und Nekrotisirung des Sackes wahrscheinlich, dass eine Ruptur desselben mit Erguss seines Inhalts in die Bauchhöhle erfolgt war.

Einen ähnlichen Fall hat kürzlich ***Bartscher***[50]) (in Osnabrück) mitgetheilt. Es konnte hier durch die gleich nach dem Tode ausgeführte Laparotomie ermittelt werden, dass ein in Vereiterung übergegangenes Cystoid des linken Ovariums an einer Stelle eingerissen war und seinen Inhalt in die Bauchhöhle ergossen hatte, worauf schneller Tod folgte, so dass ***Bartscher*** bei seiner Ankunft die Frau schon im Sterben fand. Da die Angehörigen dieselbe für schwanger erklärten, so entschloss sich ***Bartscher***, der die Patientin früher nicht untersucht hatte, zum Kaiserschnitt, fand indess nach Eröffnung der Bauchhöhle den erwähnten Zustand.

Wir sehen also, dass es Verhältnisse giebt, in denen die Ausführung der Incision geboten wird. Man mache indess den Schnitt nur so gross, als erforderlich ist, um den Cysteninhalt rein zu entleeren, unterhalte den Abfluss durch Einlegen einer Wieke oder einer Röhre und befördere den Eintritt einer guten Eiterung durch reinigende Einspritzungen und Jodinjectionen. Bei den Cystoiden incidire man alle von der Bauchwunde aus erreichbaren Cysten und

50) Monatsschrift f. Geburtskunde. 1855. Bd. VI. S. 351.

halte die Wunde möglichst vollständig offen, weil voraussichtlich eine ausgedehntere Verjauchung und Nekrotisirung der Cystenwände folgen wird.

Wir werden daher die Incision nie deshalb unternehmen, weil wir davon sehr erfreuliche Resultate erwarten, sondern deshalb allein, weil unter Umständen diese Methode die einzige ist, wodurch möglicher Weise das Leben der Kranken erhalten werden kann.

Wir haben als Anhang zu dieser Methode noch eines Versuches zu gedenken, der uns in einer Zeit, wo wir sogar subcutane Osteotomien und Gelenkresectionen haben, nicht befremden kann, nämlich die subcutane Incision der Cyste. Die Idee dabei ist, der Inhalt der Cyste soll sich durch die subcutane Oeffnung in das Cavum peritonaei ergiessen und dort resorbirt werden, wodurch, wenn diese Wechselbeziehung zwischen Cyste, die fortwährend ihren Inhalt abgiebt, und Peritonäalhöhle, welche denselben aufnimmt und resorbirt, genügende Zeit fortgedauert hat, ein Zusammenschrumpfen der Cyste folgen soll.

Tilt, der die subcutane Incision einer weitern Beachtung empfiehlt, zeigt, dass freiwillige Berstungen der Ovarialcysten mit Erguss in die Unterleibshöhle keineswegs immer tödtlich waren, sondern nicht selten radicale Heilung zur Folge hatten. Nur 10 von 34 gesammelten Fällen verliefen tödtlich, 20 glücklich unter gleichzeitiger radicaler Heilung, in 4 Fällen sammelte sich die Flüssigkeit wieder von Neuem in der Cyste an. Viel ungünstiger lauten die Resultate, die *Camus* [51]) bei einer ähnlichen Zusammenstellung erhielt. Wir können 10 uns bekannte Fälle von spontaner Ruptur einer Ovariencyste mit Erguss ins Abdomen hinzufügen, davon starben 5, radical geheilt wurden 4, und in einem Falle sammelte sich, nachdem mehrere Monate lang die Geschwulst völlig verschwunden war, die Flüssigkeit wieder an [52]). Es ist somit wahrscheinlich, dass

51) Revue médicale. November 1844.

52) vide: Guy's Hosp. Rep. III. Ser. Vol. I. S. 63. — Monthly Journ. May 1854. p. 462 ff. — *Brown*, Diseases of women l. c. S. 236. — Prager Vierteljahrschrift 1851. Bd. I. S. 189. — Monats-

die besagte Operation ohne Gefahr unternommen werde kann, sobald das Peritonäum gesund, nicht besonders z Entzündungen geneigt, und der Cysteninhalt rein seröse Natur ist, wovon man sich durch eine vorherige Prob punction überzeugen müsste. Ausser dem subcutanen Ei schnitte will *Bonfils* das Instrument öfter in der Cyste he umdrehen und nach verschiedenen Richtungen wenden, u so die Cystenwand von der Wunde aus mehrfach einz reissen, — ein Rath, der besser nicht nachgeahmt wir Nach *Tilt's* Mittheilung machte *Maisonneuve* die subcutan Incision einer Ovariencyste mit einem Cataraktmesser; di Contenta der Cyste wurden in die Unterleibshöhle en leert und in einigen Tagen resorbirt. Die Operation so von keinen bedenklichen Zufällen gefolgt gewesen sei doch trat nach 9 Monaten ein Recidiv ein. Wir könne vorläufig dieser Beobachtung nur den Werth eines intere santen Versuches beimessen. Wenn die subcutane Incisio unter den vorerwähnten Bedingungen ausgeführt, wirkli das Gute hat, dass wahrscheinlich Peritonitis und, wege der Abhaltung der atmosphärischen Luft von der Cyst Verjauchung derselben vermieden wird, so müssen wir d gegen vorläufig noch unentschieden lassen, ob überhau durch diese Methode eine Radicalheilung zu erreichen ist.

4) Die partielle Excision der Cyste.

In einigen Fällen, wo man die Ovariotomie beabsich tigte und wegen fester Adhäsionen der Geschwulst nich ausführen konnte, verband man mit der Incision derselbe zugleich eine partielle Exstirpation. So fand *Martini* (1826 nachdem er bei einer 24jährigen Patientin das Abdome durch einen 9 Zoll langen Schnitt geöffnet hatte, die tota Entfernung des degenerirten Ovariums wegen ausgebreit ter Verwachsungen unmöglich und begnügte sich dami einen Theil der Geschwulst zu exstirpiren. Die Patient überlebte die Operation nur 35 Stunden. *Bühring* war i

---

schrift f. Geburtskunde. Bd. VI, 1855. S. 351. — Zwei Fälle na gütiger Mittheilung der Herren Geh. Rath *Langenbeck* u. *Mayer* j

den beiden von ihm operirten Fällen nicht glücklicher. Es handelte sich hier um Cystoidgeschwülste, wovon ein Theil excidirt wurde. Die eine Kranke starb 12 Tage nach der Operation, die andere 3 Wochen nach derselben, offenbar an der Verjauchung des zurückgebliebenen Theils der Geschwulst.

Dagegen hat *Prince*[53]) (in St. Louis) einen glücklich verlaufenen Fall mitgetheilt. Derselbe schnitt bei einer 25jährigen Frau, nachdem er die Bauchdecken 3 Zoll lang in der Linea alba gespalten hatte, aus dem mehr soliden, mit Hydatiden durchsetzten Tumor ein Stück heraus, als er denselben adhärent und zur Totalexstirpation nicht geeignet fand. Durch Einlegen einer Wieke wurde Eiterung eingeleitet, wobei die Geschwulst nach und nach schwand. Die Patientin ward so vollständig hergestellt, dass sie schwanger wurde und anderthalb Jahre nach der Operation mit einem völlig gesunden Mädchen niederkam.

Poland[54]) versuchte im März 1854 die Ovariotomie bei einer 30jährigen Frau, deren Ovariumcyste alle consultirenden Aerzte des Guy's-Hospitals für so beweglich hielten, dass man darin übereinkam, man könne sich für die Vornahme der Ovariotomie keinen geeigneteren Fall wünschen. Nach Eröffnung der Bauchhöle und Entleerung der Cyste kamen indess so ausgedehnte und feste Adhäsionen derselben mit dem Uterus zum Vorschein, dass die totale Exstirpation des Sacks unmöglich erschien. *Poland* entfernte den grössten Theil desselben und heftete die Ränder des zurückbleibenden Stücks an die der Bauchwunde. Zur Stillung der Haemorrhagie war man genöthigt, das Ferrum candens zu Hülfe zu nehmen. Es folgte eine heftige Peritonitis, der die Kranke bereits 38 Stunden nach der Operation erlag. Aehnlich verfuhr unter fast gleichen Verhältnissen *W. L. Atlee* in drei später zu erwähnenden Fällen;

53) Americ. Journal. Juli 1850.

54) Guy's Hospital Reports. Third Ser. Vol. I. London 1855, 8. S. 70 ff.

rade nicht vermindert, sondern gewiss steigert, sobald das Fluidum nicht rein seröser Natur ist. In *Brown's* geheiltem Falle wurden zur Dämpfung der beginnenden Peritonitis 4 Aderlässe nothwendig. Eine zweite Gefahr, nämlich die einer nachträglichen Blutung, ist aber gewiss viel eher bei der partiellen Excision, als bei der Exstirpation zu besorgen, denn bei der letztern durchschneidet man einen kleinen Stiel, dessen Gefässe genau und einzeln unterbunden werden können, dort entfernt man ein beträchtliches Stück aus der Wand der Cyste, wobei sowohl grössere Gefässe getrennt, als auch eine kaum zu stillende parenchymatöse Blutung veranlasst werden kann. In einem dritten Falle wurde *Brown* in der That durch die profuse Blutung aus den Schnittwänden der Cyste genöthigt, die totale Exstirpation derselben vorzunehmen; und in einem vierten Falle endlich nöthigte ihn die Dickwandigkeit der Cyste, statt der beabsichtigten partiellen Excision die Ovariotomie auszuführen. Eine dritte Gefahr endlich wird bei der Ovariotomie ganz vermieden, nämlich die nachträgliche Entzündung und Vereiterung des zurückbleibenden Cystentheils. Dass dieselbe nach der partiellen Excision folgen kann, beweist der von *Crouch*[58]) erzählte Fall. Aus der sehr dicken und gefässreichen Cystenwand wurde nur ein kleiner Theil, etwa von dem Umfange eines Zweithalerstücks, ausgeschnitten; dennoch mussten 17 Arterien unterbunden werden. Es trat Vereiterung des angeschnittenen Sackes ein, und die Patientin starb sehr plötzlich in der 16. Woche nach der Operation, nachdem sich der eitrige Cysteninhalt durch die Oeffnung in die Bauchhöhle ergossen hatte.

Ist daher der Tumor nicht in grösserer Ausdehnung adhärent, so geben wir der Ovariotomie den Vorzug. Ist indess die Cyste dünnwandig und der Inhalt von seröser Beschaffenheit, wie *Brown* ebenfalls verlangt, so werden wir später sehen, dass in solchen Fällen die Jodinjectionen mit Glück ausgeführt sind.

---

58) Associat. Med. Journ. Januar 1854.

Wir können daher die von *Brown* und *Wilson* geübte Methode nicht zur Nachahmung empfehlen; wir müssen uns ebenso gegen die partielle Excision mit Offenhalten der Bauchwunde erklären; sollte man bei der versuchten Ovariotomie den Tumor adhärent und die intendirte Operation daher nicht ausführbar finden, und sollte man dennoch ein Verfahren zur Radicalheilung anwenden wollen, so giebt die Incision immer noch bessere Resultate, als die partielle Excision.

5) Die totale Exstirpation des erkrankten Ovariums.

Als vor etwa 140 Jahren *Salvator Morand*[58]) eine Ovariumcyste punctirte, hatte er grosse Mühe, die Trokarröhre zurückzuziehen und, als er stärker zog, folgte der Röhre der ganze Sack, der sich darin eingeklemmt hatte; ganz gegen seine Absicht hatte *Morand* eine Radicaloperation des Hydrops ovarii ausgeführt, welchen Eingriff indess die Kranke nur kurze Zeit überlebte. Dasselbe begegnete bei gleicher Gelegenheit *Thom. Kirkland* und *Howship*[59]), doch war der Erfolg ein günstiger, die betreffenden Patientinnen wurden durch die Extraction der Ovariencyste radical geheilt.

Die Frage, ob eine kunstgerechte Entfernung des erkrankten Eierstocks ausführbar sei, soll bereits 1722 durch *Schlender*, und 1734 durch *Willis* erörtert und bejahet sein; auch *Morand*[61]) erklärte auf *De Laporte's* Anfrage, man würde gewiss durch Ausrottung des Ovariums die Wassersucht desselben radical heilen. Der Erste, der die Wahrheit dieser Ansicht durch die That bewies, war *L'Aumonier* in Rouen; er exstirpirte 1781 bei einer 22jährigen Kranken eine Eiter enthaltende Ovarialcyste, und der Erfolg war ein günstiger; dennoch erhoben sich die gewichtigsten

59) Histoire de l'Acad. des Scienc. 1718. p. 34. u. 1719. p. 48.
60) Pract. observ. in Surgery. London 1816. p. 343.
61) Mémoir. de l'Acad. de Chirurg. T. II. p. 452.

Stimmen gegen die Zulässigkeit der Ovariotomie. Das A sehen *W. Hunter's*, *Benjamin Bell's* und *A. G. Richter* genügte, um *L'Aumonier's* glücklichen Fall vergessen z machen. Erst im Jahre 1809 nahm der Amerikaner *Ep M'Dowell* die Operation wieder auf und brachte sie in zeh Jahren 5 Mal zur Ausführung, 3 seiner Patientinnen gen sen, 1 starb und eine, bei der die Geschwulst nicht en fernt werden konnte, blieb ungeheilt. Wir finden übe haupt bis zum Jahre 1822 nur 14 vereinzelte Fälle notir davon endeten 6 glücklich, 4 unglücklich, 2 Mal konnte de Tumor wegen Adhäsionen nicht exstirpirt werden, un 2 Mal wurde keine dem Ovarium angehörige Geschwuls gefunden. Seit dieser Zeit wurden die Beobachtungen vo Jahr zu Jahr zahlreicher und, obgleich *A. Cooper*, *Liston Lawrence* und *Dieffenbach* die Ovariotomie verwarfen, s können wir doch derselben heut zu Tage nach den Unter suchungen und statistischen Arbeiten von *Thomas Saffor Lee, Rob. Lee* u. A. das Bürgerrecht in der Chirurgie nich mehr vorenthalten. Besonders in den letzten 10—15 Jah ren ist die Zahl der Beobachtungen so sehr angewachsen dass dieselbe bereits bedeutend über 200 beträgt, wozu England und Amerika bei weitem das grösste Contingen geliefert haben, und wieder unter allen Aerzten hat die grösste Anzahl von Ovariotomien Dr. *Clay* [62]) in Manchester aufzuweisen; derselbe hat seit 1842 die besagte Operation 69 Mal unternommen; von seinen Patientinnen starben 21; die übrigen 48 wurden hergestellt (worin diejenigen offenbar mit einbegriffen sind, bei denen die Geschwulst wegen Adhäsionen nicht entfernt werden konnte, und die von dem operativen Eingriff zwar genasen, aber von ihrem Ovariumleiden nicht befreit wurden; wieviel derer unter den 48 Genesenen sind, ist in dem citirten Briefe des Dr. *Clay* an *Simpson* nicht erwähnt). Bei uns in Deutschland ist die Exstirpatio ovarii mit Recht in viel beschränkterer Ausdehnung geübt worden, während dieselbe auffallender Weise

62) Edinb. medic. Journ. March. 1856. S. 863.

in Frankreich, ihrem Geburtslande, fast gar keinen Anklang fand; noch vor 3 Jahren tadelte *Velpeau* in seiner Vorlesung die Engländer und Deutschen, dass sie eine so gefährliche Operation so häufig ausführten. Um nun den Werth derselben nachweisbar festzustellen, haben bereits mehrere Autoren statistische Tabellen geliefert; eine der vollständigsten ist von *Robert Lee*[63]), die indess nur in England ausgeführte Operationen enthält; wir finden dort eine Uebersicht von 102 wirklich ausgeführten Ovariotomien, davon verliefen 42 Fälle tödtlich und 60 glücklich. Wir haben 79 dort nicht aufgeführte Beobachtungen hinzugefügt; davon sind 34 aus den von *Kiwisch*[64]) angefertigten Tabellen entnommen, die übrigen 45, meist später ausgeführten, von uns gesammelt.

Die beigefügte Tabelle giebt über 43 derselben nähern Aufschluss.

---

63) Clinical reports of ovarian and uterine diseases. London 1853. 8. S. 88 ff.

64) Klinische Vorträge l. c. S. 152 ff.

I. Ovariotomien.

Nr.	Zeit der Operation	Operateur.	Alter der Kranken.	Länge der Incision.	Beschaffenheit der Geschwulst.
1	15. März 1849.	*Washington L. Atlee* (Philadelphia.)	29 J.	17 Zoll.	Fibröse Geschwulst, 8 Pfd. schwer.
2	16. Juni 1849.	idem.	25 J.	Von 2 Zoll über d. Nabel bis zur Symphyse.	Cyste von *40 Pfd.* wicht.
3	3. Januar 1852.	idem.	68 J.	7 Zoll.	Cystengeschwulst, 28 schw
4	14. Sept. 1853.	idem.	56 J.	Vom Nabel bis zur Symphyse.	dito, 50 Pfd. schw
5	17. April 1854.	idem.	36 J.	5—6 Z.	dito, 15 Pfd. schw beide Ovarien entart
6	5. Sept. 1854.	idem.	52 J.	4—5 Z.	Cystengeschwulst, 24 schw
7	19. Oct. 1854.	idem.	24 J.	Von der Symphyse bis über den Nabel.	dito, 30 Pfd. schw
8	16. Dec. 1854.	idem.	49 J.	5 Zoll.	dito, 18 Pfd. schw
9	—	—	33 J.	3 Zoll.	Einfache Cyste; 7 dunkler Flüssigkeit.
10	15. Sept. 1847.	*Vaulle-geard.*	25j. Mdch.	4½ Zoll.	Colloid-Cystoid, 9 Kil schwer.
11	24. Nov. 1848.	*B. Stilling.*	28j. Frau.	VomNabel bis zur Symphyse.	Cystoid, aus unzähli Hydatiden bestehen
12	22. März 1849.	*Knorre* (Hamburg)	24j. Mdch.	2 Zoll.	Einfache Cyste; 8 Pf gelblich-schleim. F sigkeit.

klichem Erfolge.

lhä-nen?	Bemerkungen.	Literarische Quelle.
reiche feste.	Pat. wurde später 2 Mal schwanger und ist noch am Leben.	Gaz. médic. de Paris 1855, Nr. 52, p. 825 ff.
age-hnte.	Pat. hat seitdem 2 Kinder geboren, ist kräftig und gesund.	ibidem
hige.	Patientin lebt noch.	ibidem
age-hnte.	dit.	ibidem
eine.	Beide Ovarien exstirpirt; Pat. lebt noch.	ibidem
ringe.	Pat. lebt noch.	ibidem
nige.	dit.	ibidem
eine.	dit.	ibidem
ringe it dem letze.	isolirte Unterb.; Heilung in 3 Wochen.	*J. B. Palletta:* exercit. pathol. Tom. II. p. 96 sq.
eine.	seit 5 Jahren 52 Mal punctirt; zugleich Ascites; lig. en masse; geringe Reaction; Heilung in 25 Tagen.	Journ. des conn. méd. chirurg. Juni 1848.
inge m. Netze.	seit 2 Jahren; zugleich Ascites; lig. en masse; heft. React.; Heilung in 6 Wochen.	Jen. Annal. 1849. B. I. Hft. 2.
lreiche it der lauch-wand.	seit 2½ Jahren; lig. en masse; geringe React.; Heilung in 4 Wochen.	Deutsche Klin. 1849. S. 8.

Nr.	Zeit der Operation	Operateur.	Alter der Kranken.	Länge der Incision.	Beschaffenheit der Geschwulst.
13	23. Juli 1850.	*Kiwisch.*	19j. Mdch.	8 Zoll.	Colloid-Cystoid v Pfd.-Gewicht.
14	21. Sept. 1850.	*Peaslee* (Maine, U. St.)	25j. Mdch.	9 Zoll.	Im linken *Ovarium* grosse Cyste (22 Flüssigk.); zugleich solider Tumor; im ten Ovarium eine nereigrosse Cyste.
15	4. Juli 1851.	*Martin.*	32j. Frau.	3 Zoll.	Colloid-Cystoid.
16	7. Febr. 1851.	*B. Langenbeck.*	38j. Frau.	2 Zoll.	Einfache Cyste, (8 Flüssigk
17	5. Nov. 1852.	idem.	34j. Frau.	2½ Zoll.	dito (9 Quart Flüs
18	29. März 1852.	*J. Baker Brown.*	30j. Frau.	4 Zoll.	dito (9 Pinten Flüssigkeit.)
19	2. März 1854.	idem.	57j. Frau.	3 Zoll.	Einfache, sehr dic dige Cyste, so da beabsichtigte pa Excision nicht m war.
20	6. Sept. 1853.	*John Erichsen.*	65j. Wtwe.	5 Zoll.	Colloid-Cystoid; schwer.
21	25. April 1855.	*Seaman Garrard.*	20 J.	4 Zoll.	Einfache Cyste (21 ten Flüssigkeit).

Adhäsionen?	Bemerkungen.	Literarische Quelle.
keine.	seit 10 Monaten; 1 Mal per vagin. punct.; isolirte Unterb. und lig. en masse; Vorfall der Intestina, Erguss des Cysteninhalts und Blutes in die Bauchhöhle; anfangs geringe Reaction, später Abscessbildung in der rechten Reg. iliaca; Heilung in 44 Tagen.	Prager Vierteljahrsschrift. 1851. B. I. S. 133.
einige.	seit 15 Monaten; 1 Mal punctirte beide Ovarien entfernt; lig. en masse; mässige Reaction; allmälige Heilung.	Americ. Journ. April 1851.
keine.	seit 9 Monaten; 1 Mal punctirt; isolirte Unterbindung und lig. en masse; geringe React.; Heilung in 24 Tagen. Pat. starb im März 1852 an Carcinombildungen in Pancreas, Lymphdrüsen und Lungen.	*Martin:* Ueber die Eierstockswassersuchten etc. Jena, 1852. 8. S. 91.
keine.	Peritonitis mässigen Grades; Heilung in 26 Tagen. Patient ist noch kräftig und gesund.	Deutsche Klin. 1851. S. 223.
keine.	Mässige Reaction; Heilung in 7—8 Wochen. Pat. ist noch kräftig und gesund.	ibidem. 1853. S. 43.
keine.	Vor 9 Jahren Punction u. Druckverband; 7jähriger Stillstand, dann Recidiv; geringe Reaction nach der Operation. Heilung in 32 Tagen. Wurde später wieder schwanger.	Verhandl. d. Gesellschaft f. Geburtsh. Hft. VI. 1852. S. 169.
keine.	seit 8 Monaten; 1 Mal punctirt; geringe Peritonitis. Heilung in 4 Wochen.	Med. Times and Gaz., 8. April 1854. p. 345.
einige mit der Bauchwand.	seit 2 Jahren; lig. en masse; geringe Reaction. Heilung in 16 Tagen.	Journ. of the Med. Assoc. Jan. 1854.
zahlr. mit d. Bauchdecken, Omentum etc.	Heilung in 8 Wochen.	The Lancet, August 1855.

II. Ovariotomie

Nr.	Zeit der Operation	Operateur.	Alter der Kranken.	Länge der Incision.	Beschaffenheit der Geschwulst.
1	6. Febr. 1850.	*W. L. Atlee.*	30 J.	Von der Symphyse bis 1 Zoll über dem Nabel.	Cystengeschwulst, 1 schwer.
2	19. März 1850.	idem.	40 J.	dito.	dito.
3	13. Nov. 1850.	idem.	28 J.	Von der Symphyse b. z. Mitte zwischen Nabel und Sternum.	Zweikammrige Cyst schwulst, 81 Pfd. sc
4	16. April 1851.	idem.	29 J.	Vom Sternum b. zur Symphyse.	Cystengeschw.; 35 Gewicht; 6 Zoll Stiel.
5	21. Mai 1851.	idem.	20 J.	Von der Symphyse b. 1 Z. über d. Nabel.	In Vereiterung be nes Cystoid; 25 Pf wicht.
6	16. Aug. 1853.	idem.	50 J.	dito.	Cystoide u. medull artung der rechte rium's; einf., verj. d. Haken; 40 Pfd.
7	21. Sept. 1853.	idem.	26 J.	Vom Nabel bis zur Symphyse.	In Verjauchung be nes, theilweise g nöses Cystoid (4 Gewicht).
8	13. Juli 1854.	idem.	31 J.	dito.	Cystoid beider Ov 50 Pfd. Gew.
9	30. Sept. 1854.	idem.	59 J.	6 Zoll.	Fibröse, fast knoche te Degeneration b Ovarien, das link Cysten durchsetzt Pfd. Gewicht.

unglücklichem Erfolge.

Adhäsionen?	Bemerkungen.	Literarische Quelle.
ausgedehnte.	Tod durch Peritonitis am 6ten Tage.	Gaz. méd. de Paris. 1855. Nr. 52. p. 825ff.
dito mit Omentum, Uterus etc.	5 frühere Punctionen; zugleich Ascites, Oedem der Beine; mors ante portas. Pat. stirbt am 3ten Tage nach der Operation, angeblich an Erschöpfung.	ibidem
ausgedehnte.	16 Mal punctirt; Pat. war im 2ten Monate schwanger; kein Abortus. Tod am 30sten Tage durch Erschöpfung.	ibidem
dito und feste.	etwas Exsudat im Cavum peritonaei. Tod durch Peritonitis am 3ten Tage.	ibidem
dit. dit.	Pat. war sehr schwach und heruntergekommen; Tod nach 30 Stunden durch Erschöpfung.	ibidem.
sehr ausgedehnte.	Pat. ist sehr heruntergekommen; hektisches Fieber; alle Nahrungsmittel und Arzneien werden ausgebrochen; beide Ovarien entfernt; Tod nach 9 Stunden.	ibidem
ausgedehnte und feste.	Grosse Prostration; mors ante portas; 14 Tage nach der Operation ist die Wunde geheilt, die Ligaturen abgestossen, die Kranke verlässt das Bett. Am 22sten Tage Tod durch Gangrän und Perforation des Jejunum.	ibidem
sehr ausgedehnte und feste.	beide Ovarien entfernt; Tod den 5ten Tag durch Erschöpfung. Tuberkeldépôts in der Blase, Ileum etc.	ibidem
dit. dit.	beide Ovarien und eine davon isolirte Beckengeschwulst exstirpirt. Tod am 5ten Tage durch Verblutung.	ibidem.

Nr.	Zeit der Operation	Operateur.	Alter der Kranken.	Länge der Incision.	Beschaffenheit der Geschwulst.
10	31. Oct. 1854.	*W. L. Atlee.*	42 J.	6—8 Z.	Cystengeschwulst, 38 Pfd. schwer.
11	28. April 1847.	*B. Langenbeck.*	59j. Frau.	1½ Zoll.	Einfache Cyste; gelbliche Flüssigkeit.
12	17. Nov. 1848.	idem.	52j. Frau.	2 Zoll.	dito, mit festeren Colloiden in den Wandungen; mehrere Quart gelblich-brauner Flüssigkeit.
13	20. März 1851.	idem.	58j. Frau.	6 Zoll.	Einfache Colloidcyste.
14	20. Mai 1851.	idem.	30j. Frau.	2 Zoll.	Zweikammrige Cyste; dunkle, klebrige Flüssigkeit.
15	27. Nov. 1851.	idem.	51 J.	1½ Zoll.	Einfache Cyste; klare seröse Flüssigkeit.
16	17. Febr. 1849.	*Haartman* (Helsingfors).	verh. Frau i. mittlern Alter.	5 Z., seitlich, parallel mit dem Lig. Poupart.	Einfache Cyste des linken Ovariums (14 Kannen grün-gelblicher Flüssigkeit); auch im rechten Ovarium zahlr. Cysten.
17	10. Oct. 1849.	*Martin.*	22j. Frau.	über 8 Z.	18 Pfd. schwere Colloidgeschwulst mit Fett- und Haarcysten combinirt.

Adhäsionen?	Bemerkungen.	Literarische Quelle.
sehr ausgedehnte und feste.	Tod am 6ten Tage durch Verblutung.	Gaz. méd. de Paris. 1855. Nr. 52. p. 825 ff.
keine.	Tod 36 Stunden nach der Operat. durch Peritonitis.	Durch gütige Mittheilung des Hrn. Geh. Rath *Langenbeck*.
fadenförmige m. d. Omentum (unterbd.).	Anfangs geringe Reaction; am 10ten Tage ist die Wunde geheilt und die Pat. Reconvalescent; in der 3ten Woche nach Einwirkung einer Schädlichkeit Peritonitis; Tod am 26sten Tage.	Dieselbe Quelle; cf. Allg. med. Centralzeit. 1848. S. 788.
vorher diagnosticirte in der Lin. alba.	Tod am 11. Tage durch Peritonitis.	Dieselbe Quelle.
keine.	seit 2½ Jahren; heftige Peritonitis; Tod 48 Stunden nach der Operation.	*W. Busch:* Chirurg. Beobacht. Berlin, 1854. S. 168 ff.
keine.	seit 3 Jahren; kurzer, breiter Stiel, 20 Arterien in demselben unterbunden; alle Fäden und der Zügel des Stiels in eine breite Nadel eingefädelt; diese wird in der Gegend der Fovea inguinal. interna von innen nach aussen durch die Bauchdecken gestochen, und die Fäden draussen befestigt. In der 2ten Nacht bedeutende Nachblutung aus dem Stiel; die Wunde wird geöffnet, die Blutcoagula entfernt; Collapsus. Tod 44 Stunden nach der Operation.	ibidem
keine.	seit 3 Jahren; Allgemeinbefinden bereits erheblich gestört; lig. en masse; Tod durch Peritonitis am 2ten Tage nach d. Operation.	*Schmidt's* Jahrb. Bd. 69. S. 335.
keine.	seit 4 Jahren; 3malige exploratorische Punction; lig. en masse; Tod am 3ten Tage durch Peritonitis.	*Martin*, l. c. S. 22.

Nr.	Zeit der Operation	Operateur.	Alter der Kranken.	Länge der Incision.	Beschaffenheit der Geschwulst.
18	7. Mai 1852.	*Bartscher* (Osnabrück).	49j. Frau.	5 Zoll.	Colloid-Cystoid des ten Ovariums, 11 schwer.
19	20. Mai 1852.	*J. Baker Brown.*	23j. Frau.	3 Zoll.	Cystoid.
20	1. Juli 1852.	idem.	37j. Frau.	8 Zoll.	70 Pfd. schweres Cy
21	16. Juni 1852.	idem.	29j. Frau.	7½ Zoll.	Ungleichmässige Cys geschwulst mit sehr flüssigem Inhalte, 1 3 Unzen schwer.
22	3. April 1854.	*Thom. Teale.*	21j. Mdch.	4 Zoll.	Zusammengesetztes stoid des rechten riums; 20 Pinten sigkeit.

Bemerkungen.	Literarische Quelle.
seit 1½ Jahren; zugleich Ascites; lig. en masse; Tod 6 Stunden nach der Operation durch Verblutung aus den Gefässen des Stiels.	Deutsche Klin. 1852. S. 360.
seit 2 Jahren; Tod durch Verblutung aus den Gefässen der Adhäsionen 40 Stunden nach der Operation.	*Brown:* On some diseases of women. London 1854. 8. p. 257 ff.
seit 9 Jahren; wiederholt punctirt. Tod am 4ten Tage durch Peritonitis.	ibidem
seit 15 Monaten; nicht punctirt. Tod am 26sten Tage nach der Operation durch Peritonitis.	ibidem
seit 1½ Jahren; 5 mal punctirt; Tod am Tage nach der Operation durch Perjtonitis und Bluterguss in's Cavum periton.	Med. Times and Gaz. N. Ser. Vol. IX. (1854) p. 13.

Die übrig bleibenden 2 Fälle kommen auf *Kiwisch* (mit ungünstigem Erfolge); rechnen wir endlich die 19 letzten Operationen *Clay's* hinzu (in *Robert Lee's* Tabelle finden sich erst 50 Fälle von *Clay*), und setzen die günstigste Annahme, nämlich, dass in diesen 19 Fällen die Ovariotomie wirklich jedes Mal ausgeführt sei, so erhalten wir im Ganzen 98 Fälle; davon endeten 51 glücklich, 47 tödtlich. Rechnen wir also *Robert Lee's* und unsere Zahlen zusammen, so erhalten wir in Summa 200 Fälle; davon sind 89 gestorben, 111 geheilt. Es beträgt also das Verhältniss der Gestorbenen zu den Operirten 44½ pCt. Von 10 Operirten retten wir also 5, vielleicht auch noch die 6ste, doch ist sie schon zur Hälfte (mit $\frac{5}{10}$) dem Tode verfallen, oder ein Todesfall kommt auf $2\frac{2}{9}$ Operationen. In Wirklichkeit aber wird sich dies Verhältniss noch etwas ungünstiger gestalten; denn wir dürfen mit Sicherheit annehmen, dass die glücklichen Fälle möglichst vollständig bekannt wurden, während die unglücklichen nicht in demselben Maasse in die Oeffentlichkeit gelangten. Es klagten bereits *Bird* und *Th. S. Lee* über die Sucht der Aerzte, mit ihren glücklichen Operationen zu paradiren, während sie oft die unglücklichen verschwiegen. Wollte Jemand seine unglücklichen Fälle unerwähnt lassen, während er die glücklichen veröffentlichte, so hiesse das geradezu unehrlich handeln. Wir können es aber Niemand verdenken, der nur ein oder zwei unglückliche Fälle aufzuweisen hat, wenn er mit der Veröffentlichung warten will, bis ein glücklicher dazu kommt; oft geschieht dies aber nicht, und die unglücklichen werden vergessen; sicher aber bleibt kein glücklicher Fall im Dunkeln, weil es ihm an einem unglücklichen Genossen gefehlt hätte.

Wir halten es daher mit *Kiwisch* für sicher, dass trotz des günstigern statistischen Nachweises die Zahl der unglücklichen Operationserfolge bei der Ovariotomie die der glücklichen überwiege.

Bisher betrachteten wir in unsern Angaben nur die wirklich vollendeten Operationen; werfen wir jetzt einen Blick auf diejenigen Fälle, in denen die Ovariotomie versucht wurde und nicht ausgeführt werden konnte, so be-

gegnen wir einer grossen Schattenseite in der Geschichte dieser Operation. Unter 162 Fällen von versuchter Ovariotomie sind nach *Robert Lee* 60, wo man nach Eröffnung der Bauchhöhle von der Operation abstehen musste, entweder, weil gar keine dem Ovarium angehörige Geschwulst gefunden wurde, oder weil der Tumor in solcher Ausdehnung adhärent war, dass an Exstirpation nicht gedacht werden konnte. Von diesen 60 Kranken starben 19 in Folge des Bauchschnittes, die übrigen 41 genasen zwar, wurden aber von ihrem Ovariumleiden nicht befreit. Auf die von uns erwähnten 98 wirklich ausgeführten Ovariotomien müssen wir 32 Fälle nachtragen, in denen die Operation versucht wurde und nicht vollendet werden konnte. Von diesen 32 starben 12, radical geheilt wurden 9, und die übrigen 11 verblieben nach Heilung der Bauchwunde in ihrem frühern Zustande. Von diesen 32 Fällen finden sich 17 bei *Kiwisch*, 1 Fall (genesen) begegnete ihm selbst, und die 14 übrigen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

III. Die Geschwulst wurde wegen fester Ve

Nr.	Zeit der Operation	Operateur.	Alter der Kranken.	Länge der Incision.	Beschaffenheit der Geschwulst.
1	Juli 1835.	*Mussay* (N.-York).	40 J.	Vom Nabel bis zur Symphyse.	Einfache Cyste; 4—5 Pin ten trüber Flüssigkeit.
2	—	*Prince* (St. Louis)	25 j. Frau.	3 Zoll.	Solider, mit Hydatide durchsetzter Tumor.
3	16. Febr. 1850.	*W. L. Atlee.*	48 J.	Von der Symphyse b. 1 Z. über d. Nabel.	Cystoid, 28 Pfd. schwe ausgedehnte und fest Verwachsungen mit de Intestinis.
4	15. Juni 1850.	idem.	37 J.	Vom Nabel bis zur Symphyse.	25 Pfd. schwere Cysten geschwulst.
5	25. Juli 1850.	idem.	42 J.	dito.	15 Pfd. schwere Cysten geschwulst, adhärent mit den Dünndärmen, dem Uterus, der Blase, dem Rectum und der ganzen Beckenhöhle.
6	30. März 1854.	*Poland.*	30 J.	4 Zoll.	Eine grosse Cyste (M Pinten dunkler, trübe Flüssigkeit) u. mehrere kleine; sehr breiter Stiel ausgedehnte Verwach sung mit dem Fundus uteri.

chsungen ganz oder theilweise zurückgelassen;

rfolg.	Bemerkungen.	Literarische Quelle.
dicale eilung.	Incision der Cyste; eine Wieke eingelegt; nach 8 Tagen eitriger Ausfluss, der allmälig abnimmt. Heilung der Wunde. Pat. wurde 1 Jahr später schwanger und zur gehörigen Zeit glücklich entbunden.	Americ. Journ. Februar 1838.
t. dit.	Ein Theil excidirt; Wieke; Eiterung; die Geschwulst verschwindet allmälig. Pat. wird 1½ Jahr später von einem gesunden Mädchen glücklich entbunden.	ibidem, Juli 1850.
od am n Tage rch Erlöpfung.	Pat. war bereits sehr heruntergekommen; nicht zu stillendes Erbrechen. Die Geschwulst wird bis auf die adhärenten Theile herausgeschnitten, die zurückbleiben.	Gaz. médic. de Paris 1855. Nr. 52. pag. 825 ff.
adicale eilung.	Ein Stück der Cyste von der Grösse einer flachen Hand wurde zurückgelassen. Pat. wurde später schwanger, abortirte aber.	ibidem.
it. dit.	Grosse Schwäche, hektisches Fieber. — Der dem Colon anhängende Theil der Geschwulst wird zurückgelassen. Pat. ist noch am Leben.	ibidem.
od 38 St. derOperation urch Peitonitis.	Der Sack wird einen Zoll vor seiner Basis abgeschnitten; die Blutung theils durch vorher durchgeführte Ligaturen, theils durch Ferrum candens gestillt; die Ränder des zurückbleibenden Theils an die Bauchwunde geheftet.	Guy's Hosp. Reports III. Ser. Vol. I. London 1855. 8. p. 63.

IV. Die Geschwulst geht

Nr.	Zeit der Operation	Operateur.	Alter der Kranken.	Länge der Incision.	Beschaffenheit der Geschwulst.
1	22. Mai 1849.	*W. L. Atlee.*	33 J.	Von der Symphyse b. 4 Z. über d. Nabel.	Uterusfibroid.
2	13. Oct. 1849.	idem.	43 J.	Von der Symphyse b. 1 Z. über d. Nabel.	Uterusgeschwulst mi fangreichen Cyste Innern. Gewicht post mortem entfe Geschwulst 50 Pfd.
3	24. Nov. 1849.	idem.	39 J.	dito.	Gestieltes, nicht a rentes Uterusfibroi Pfd. schwer, sehr di fleischiger Stiel.
4	13. April 1850.	idem.	41 J.	Vom Nabel bis zur Symphyse.	Nicht adhärente Ut geschwulst.
5	20. Mai 1851.	idem.	45 J.	Von der Symphyse b. 2 Z. über d. Nabel.	Gestieltes, nicht a rentes Uterusfibroi Pfd. schwer, mit dickem, gefässre Stiele.
6	20. Dec. 1851.	idem.	42 J.	dito.	Uterusfibroid, überal verwachsen; ausse ein Beckenabscess.
7	3. März 1853.	idem.	40 J.	dito.	Drei adhärente Ute broide von 4 Pfd wicht; 2 hatten dicke und kurze S das dritte sass in Substanz des Uteru
8	21. Sept. 1853.	*E. R. Peaslee.*	35 J.	6 Zoll.	Uterusfibroid (5½ lang, 4 Z. breit, dick), das dem F uteri aufsass und der Substanz dess innig verschmolze

ht dem Ovarium an:

r: lg.	Bemerkungen.	Literarische Quelle.
n. sen.	Die Geschwulst wurde nicht entfernt. Pat. starb 6 Monate später an Erysipelas.	Gaz. médic. de Paris 1855. Nr. 52. pag. 825 ff.
mesen.	Die Geschwulst wurde nicht exstirpirt. Pat. starb 3—4 Jahre später.	ibidem.
:lung.	Die Geschwulst wurde exstirpirt.	ibidem.
esen.	Die Geschwulst wurde nicht entfernt; Pat. lebt noch.	ibidem.
l am Tage Nach- tung.	Die Geschwulst wurde exstirpirt.	ibidem.
esen.	Die Geschwulst wurde nicht entfernt; der Abscess geöffnet und eine grosse Menge Eiter entleert. Pat. ist noch am Leben.	ibidem.
l am Tage h Pe- itis.	Alle drei Geschwülste exstirpirt; die 3te aus der Uterinsubstanz herausgeschält! Vorfall der Dünndärme, die nur mit Mühe reponirt werden.	ibidem.
l am Tage h Pe- itis.	Man hielt die Geschwulst für fluctuirend und stach sie mit dem Trokar an; starke Blutung; dann wird eine Ligatur um den Hals des Uterus gelegt und der ganze Körper desselben darüber amputirt. — Einklemmung zweier Darmschlingen in die Operationswunde am 1sten Tage, deren eine bei der Obduction brandig gefunden wurde.	Americ. Journ. of the Med. Sc. April 1855. p. 393.

Anmerkung zu vorstehenden Tabellen. Von den ältern statistischen Tabellen enthält die von *Th. S. Lee* 118 Fälle, die von *Kiwisch* 122, die von *Robert Lee* 162 und die von *Atlee* 179 Fälle, deren grössere Zahl natürlich in allen Tabellen dieselbe ist; unsere Gesammtzahl beträgt 292; davon finden sich 162 bei *R. Lee*, 51 bei *Kiwisch* und die übrigen 79 sind von uns hinzugefügt; *Atlee's* Tabelle lag uns leider nicht zur Vergleichung vor; von unsern 79 Fällen sind 57 in unsern Tabellen enthalten; drei kommen auf *Kiwisch*, von denen nur der Erfolg erwähnt ist (zwei starben und die dritte, bei der die Geschwulst zurückgelassen werden musste, genas vom Bauchschnitte); die 19 übrigen Fälle kommen auf *Clay*, von denen bis jetzt nur bekannt ist, dass 13 genasen, 6 starben. — Wir haben also die Tabelle von *R. Lee*, die wir zu Grunde legten, um 130 Fälle vermehrt; davon sind 60 geheilt, 59 gestorben, 11 genesen, aber nicht geheilt. Unter diesen 130 Fällen befinden sich 32, in denen wegen diagnostischer Irrthümer die Ovariotomie entweder gar nicht ausgeführt oder nicht vollendet werden konnte; und zwar waren 19 Mal die Adhäsionen so ausgedehnt und fest, dass die Geschwulst entweder ganz oder theilweise zurückgelassen werden musste; von diesen 19 Kranken sind 7 radical geheilt (4 durch Incision der Cyste, 3 durch partielle Exstirpation der Geschwulst), 7 gestorben und 5 genesen, aber von ihrem Ovarialleiden nicht geheilt; 13 Mal gehörte die Geschwulst nicht dem Ovarium an; davon starben 5 Kranke, 6 genasen ohne Heilung von ihrem eigentlichen Leiden, 2 wurden durch die Exstirpation eines Uterusfibroids, welche sie glücklich überstanden, geheilt; in 11 von diesen 13 Fällen waren Uterusfibroide vorhanden; 1 Mal ein intraperitonäales Exsudat und 1 Mal gar keine Geschwulst; bei den 11 Uterusfibroiden wurde 6 Mal die Exstirpation gemacht (4 Pat. starben, 2 genasen), 5 Mal wurde die Geschwulst nicht entfernt (alle 5 genasen).

Fügen wir also unsre 130 Fälle den von *R. Lee* gesammelten hinzu, so sehen wir, dass unter 292 versuchten Ovariotomien 92 Mal die Operation wegen diagnostischer Irrthümer nicht beendet werden konnte, und dass von diesen 92 Kranken 31 in Folge des Versuches starben. Das Gesammtresultat lautet also: auf 292 theils versuchte, theils ausgeführte Ovariotomien kommen 120 Todesfälle und 120 radicale Heilungen; 52 Kranke genasen zwar, wurden aber von ihrem ursprünglichen Leiden nicht befreit, blieben also annähernd in dem frühern Zustande. Auf 100 Operationen

kommen also $41\frac{7}{73}$ radicale Heilungen, $41\frac{7}{73}$ Todes- und $17\frac{59}{73}$ ungeheilte Fälle; oder, fassen wir die letztern beiden Rubriken unter der gemeinsamen Bezeichnung „verunglückt" zusammen, so haben wir unter 100 Operationen $41\frac{7}{73}$ glückliche und $58\frac{66}{73}$ verunglückte.

Aus diesen statistischen Ergebnissen ziehen wir mit Berücksichtigung der einzelnen Beobachtungen folgende Schlüsse:

1) Die Ovariotomie ist von vielen Seiten, namentlich von englischen und amerikanischen Aerzten, mit allzugrosser Leichtfertigkeit unternommen. Dieser Vorwurf erscheint gerechtfertigt, wenn wir gestehen müssen, dass unter 100 Operationen $31\frac{17}{73}$ sind, die rationeller Weise nicht hätten unternommen werden dürfen. Zum Beweise ferner, dass dieser Vorwurf mehr die englischen, als die deutschen Aerzte trifft, wollen wir nur erwähnen, dass *Bird*, der die Ovariotomie 31 Mal unternahm, 19 Mal nach vollführter Incision der Bauchdecken von der Operation abstehen musste, und dass *W. L. Atlee* (Amerikaner) unter 30 Fällen 8 Mal operirt hat, weil er die vorhandenen Uterusfibroide für Ovarientumoren hielt; während allerdings *Clay* unter seinen 50 ersten Fällen 39 Mal die Operation wirklich vollführte; es kam ihm freilich nicht darauf an, ein Mal den halben Uterus und ein anderes Mal beide Ovarien und den ganzen Uterus fortzuschneiden! Wie die betreffenden Patientinnen hierauf reagirten, bedarf kaum der Erwähnung. Unsre vorhin gestellte Annahme, dass *Clay* in seinen 19 letzten (nicht näher beschriebenen) Fällen die Geschwulst jedes Mal wirklich entfernt habe, dürfte wahrscheinlich zutreffen, da wir sehen, dass *Clay* auch sehr ausgedehnte Adhäsionen nicht als Contraindication für die Exstirpation betrachtet; er rühmt sich, neuerdings ein Ovarium herausgeschnitten zu haben, obgleich feste Adhäsionen vom Sacke zum Diaphragma gingen, ferner zum Magen, zum Omentum, zu verschiedenen Darmschlingen, und die Cyste mit den Bauchdecken in einer Ausdehnung von 4 Zoll Länge und 2 Zoll Breite verwachsen war. Derartige Versuche liegen ausserhalb der Grenzen, in denen sich Kunst und Wissenschaft, die unser Beruf vereinigen soll, bewegen dürfen.

Es ist klar, dass die in Folge diagnostischer Irrthümer vorgekommenen Unglücksfälle und Fatalitäten nicht auf Rechnung der Ovariotomie als solcher, sondern auf Rechnung derer kommen, die eine Operation unternahmen, welche gar nicht indicirt war. Dennoch müssen diese Irrthümer bei den Gefahren der Ovariotomie in Rechnung gebracht werden, da sie in gewissem Grade bis jetzt unvermeidlich waren; wir sehen aber, dass sie sich mit dem Fortschreiten der Diagnostik mehr und mehr vermindern; wir dürfen daher hoffen, dass die Resultate nach der Ovariotomie immer günstiger werden, je mehr man lernt, diejenigen Fälle von der Operation auszuschliessen, die, als von vorn herein ungeeignet, nothwendiger Weise ein ungünstiges Resultat liefern müssen; denn um so mehr werden die $14\frac{13}{144}$ pCt., um welche die Resultate durch die diagnostischen Irrthümer verschlechtert sind, vermindert werden, so dass wir allmälig dahin kommen werden, durch die Ovariotomie $55\frac{1}{2}$ pCt. der Kranken zu retten, welches die massgebende Normalzahl ist. Indess, bei dem heutigen Zustande der Diagnostik wird noch jeder, der Gelegenheit hatte, eine Reihe von Ovarialgeschwülsten zu untersuchen, zugeben müssen, dass keine Frage schwieriger zu entscheiden ist, als die: „Kann in dem gerade gegebenen Falle von Hydrops ovarii die Exstirpation mit Sicherheit ausgeführt werden?“ Vorausgesetzt, die Operation ist durch kein anderweitiges organisches Leiden contraindicirt, so handelt es sich nur darum, ob der Tumor beweglich, oder in grösserer Ausdehnung adhärent ist. Die Entscheidung dieser Frage ist aber viel schwieriger, als die Operation selbst. Es gestatten die diesem Vortrage gesteckten Grenzen nicht, auf die Diagnose der Ovarialgeschwülste überhaupt und der Adhäsionen insbesondere näher einzugehen; wir müssen uns hier mit dem allgemeinen Resultate begnügen, dass wir zwar in manchen Fällen mit Bestimmtheit durch die Untersuchung feststellen können: hier sind ausgedehnte Adhäsionen vorhanden, folglich ist die Operation nicht zulässig, dass wir dagegen niemals mit Sicherheit behaupten dürfen: in dem vorliegenden Falle ist der Tumor nirgends so fest verwachsen, dass die Operation bestimmt beendet

werden kann. Es bleibt daher bei Vornahme der Ovariotomie immer Etwas dem guten Glücke des Operateurs anheimgestellt, und, wo dasselbe in Stich liess, ist es den berühmtesten und erfahrensten Männern begegnet, dass, obgleich sie mit Sicherheit keine Adhäsionen erwarteten, beim Versuche, den Sack hervorzuziehen, dennoch feste Verwachsungen desselben mit den Intestinis oder dem grossen Netze entdeckt wurden. Wer wegen eines solchen diagnostischen Irrthums einen Collegen anklagen wollte, würde nur beweisen, dass er von der Sache nichts versteht. Aber, je schwieriger die Entscheidung, um so dringender müssen wir eine wiederholte, genaue Untersuchung anempfehlen, ehe man zur Operation schreitet; bei grosser Ausdehnung der Geschwulst unterlasse man nie, zuvor eine Probepunction vorzunehmen, und das Verhalten des Tumor während der Entleerung und nach derselben bei dem weniger gespannten Zustande der Bauchdecken zu untersuchen; entleert sich die Cyste vollständig und sinkt sie in das Becken hinab, so darf man annehmen, dass keine erheblichen Adhäsionen zwischen dem Sacke und den Bauchdecken bestehen, wogegen das Vorhandensein von Verwachsungen an der hintern Fläche des Sackes nie mit Sicherheit auszuschliessen ist.

Was endlich die gröbern diagnostischen Irrthümer betrifft, so dürfen wir voraussetzen, dass dieselben bei den gegenwärtigen diagnostischen Hülfsmitteln durch sorgfältige Untersuchung zu vermeiden sind; wir rechnen dahin u. A. die häufig begegnete Verwechselung der Uterusfibroide mit Ovarialcysten; sollte aber ja ein solcher Irrthum nach Eröffnung der Bauchhöhle erkannt werden, so vereinige man die Wunde wieder; denn die Fälle, in denen *Clay*, *Atlee* und *Heath* die Uterusfibroide exstirpirten, endeten schnell durch heftige Peritonitis, mit alleiniger Ausnahme zweier Fälle (*Atlee*), lethal. Man wird es ferner bei sorgfältiger Untersuchung vermeiden können, die Ovariotomie zu unternehmen, wo überall gar kein Tumor im Abdomen vorhanden ist, welche Fatalität *King*, *Dolhoff*, *A. G. Smith* u. A. begegnete; man wird es endlich vermeiden können, tympanitische Auftreibung der Intestina mit Ovarialgeschwülsten

zu verwechseln, welchen Irrthum *Lizars* beging und leider erst entdeckte, nachdem er den Bauchschnitt bereits vollführt hatte; er fand statt des hydropischen Ovariums, das er exstirpiren wollte, nur Fettleibigkeit und durch Gas aufgetriebene Gedärme; indess *Lizars* war vom Glück begünstigt, die Patientin genas trotz des Bauchschnittes. Ich sehe, meine Herren, dass Manche von Ihnen über diese Irrthümer erstaunt sind; vergessen wir nicht, dass zu der Zeit, wo sie begangen wurden, die diagnostischen Hülfsmittel weniger vollkommen waren, als heut zu Tage. Es sind noch kaum 10 Jahre her, als *Thomas S. Lee* allen Ernstes darauf dringen musste, man möchte doch bei der Untersuchung der Abdominalgeschwülste ja die Percussion zu Hülfe nehmen; er bekam nämlich eine Patientin zugeschickt, deren Leib durch Tympanitis sehr ausgedehnt war, welche Anschwellung einige Aerzte für Schwangerschaft, andere für Hydrops ovarii erklärt hatten. Das Leiden wurde durch einige Klystiere beseitigt. Es liegt uns nichts ferner, als die Fehlgriffe Anderer in liebloser Weise auszubeuten, aber erwähnen müssen wir dieselben; denn aus den eignen und fremden Irrthümern lernen wir am meisten.

2) Die Ovariotomie ist die sicherste Methode zur Radicalheilung des Hydrops ovarii; allein ihre Anwendbarkeit ist auf die nicht in grösserer Ausdehnung adhärenten Geschwülste beschränkt. Sie gehört zwar unter die per se gefährlichen Operationen, giebt aber im Wesentlichen nicht schlechtere Resultate, als andre bedeutende operative Eingriffe, z. B. die Amputatio femoris, wo nach *Paul* die Sterblichkeit etwa 45 pCt. beträgt, oder die Operation des eingeklemmten Bruches, wo auf 100 Operationen nach *A. Cooper* nahezu 47, nach *Inman* nahezu 48 Todesfälle kommen, während wir bei der Ovariotomie nur 44½ fanden. Denken wir nun an die Resultate der therapeutisch-palliativen Behandlung, an die ausserordentliche Seltenheit der Naturheilungen [65]), an die ungünstigen Ergebnisse der übrigen

---

65) Interessante Beispiele von Naturheilung sind die Fälle von *Percival* (*A. G. Richter:* Chirurg. Bibl. Bd. XIV. S. 262), wo der

Methoden zur Radicalheilung, so ergiebt sich die unzweifelhafte Thatsache, dass durch die Ovariotomie allein weit mehr Kranken das Leben dauernd gerettet ist, als durch alle übrigen Behandlungsweisen des Hydrops ovarii zusammengenommen, dass aber nicht Wenige nach der Ovariotomie schneller starben, als es ohne Operation geschehen wäre. Indess, in die Nothwendigkeit versetzt, zwischen zwei Uebeln zu wählen, sollen wir, in Unthätigkeit zusehend, das grössere wählen, das uns langsamer zwar, aber desto sicherer über den Kopf wächst, oder das kleinere, das wir, energisch eingreifend, zwar selbst schaffen, aber im Bewusstsein, dem ungleich grössern Uebel dadurch vorzubeugen? Die Antwort kann nicht zweifelhaft sein. Es sind diejenigen entschieden im Irrthum, welche die Ovariotomie ihrer Gefahr wegen verwerfen. Wir stellen dieselbe für alle zusammengesetzten, nicht adhärenten Cysten als bestes Verfahren in erster Reihe hin; für die einfachen, nicht adhärenten Cysten würde dasselbe gelten, wenn nicht in neuester Zeit hier die Jodinjectionen Resultate geliefert hätten, die vorläufig zu weiterer Prüfung aufforderten. Wir werden ausführlich hierauf zurückkommen. *J. Baker Brown*[66]) betrachtet die stark albuminöse Beschaffenheit des Cysteninhaltes als Contraindication für die Ovariotomie, indem er annimmt, es läge in solchen Fällen allgemeiner Morbus Brightii zu Grunde; wir finden indess diese Annahme weder von andern Autoren noch in eignen Beobachtungen bestätigt, und können daher diese Contraindication nicht gelten lassen. Wir stimmen auch *Martin*[67]) nicht bei, wenn er meint, das Erkranktsein beider Ovarien verbiete die Exstirpation gänzlich, indem wir entgegnen, dass *J. L.* und

---

Cysteninhalt durch Erbrechen entleert wurde; von *Schwabe (Hufeland's* Journal Bd. 93. Decemberheft S. 98), wo der Cysteninhalt theils ausgebrochen wurde, theils per anum abging; von *Bartscher* (Monatsschrift f. Geburtskunde, 1855, Bd. VI. S. 347), wo Entleerung des Contentums durch die Vagina stattfand.

66) l. c. S. 249.

67) l. c. S. 54.

W. L. Atlee[68]) sowie *Peaslee*[69]) beide Ovarien mit Glück entfernt haben. Dagegen würden wir nie operiren, wo man Grund hätte, eine Combination des Hydrops ovarii mit carcinomatöser Degeneration des Organs anzunehmen. Denn, wenn auch *M'Dowell*, *Emiliani* und *Hopfer* mit Glück scirrhöse Ovarien exstirpirt haben, so ist die Aussicht auf secundäre Carcinombildungen doch zu sicher, als dass man berechtigt wäre, die Patientin einer so gefährlichen Operation zu unterwerfen, von der sie im glücklichsten Falle nur einen sehr vorübergehenden Nutzen hätte; besonders dürfte dies nicht mehr geschehen, wenn man bereits aus dem allgemeinen Habitus der Kranken die bösartige Beschaffenheit des Tumor vermuthen müsste. Finden wir aber in dem Allgemeinbefinden keine Anhaltspunkte, so können wir die Beschaffenheit der soliden Ovarialgeschwulst auch nicht als carcinomatös diagnosticiren, und würden daher die Operation unternehmen dürfen, wobei wir uns nicht verhehlen werden, dass hier die Chancen noch schlechter sind, als bei den einfachen Cystengeschwülsten, wo (nach *Th. S. Lee*) 1 Todesfall auf 3 Operationen kommt, während bei den soliden Geschwülsten das Verhältniss wie 1 : 2 ist. Ebenso müssen wir wissen, dass nach Exstirpation einer Colloidgeschwulst secundäre Carcinombildungen auftreten können, wie *Martin's* l. c. S. 18 erzählte Beobachtung beweist. Wir können daher bei der Complication des Hydrops ovarii mit soliden Geschwülsten des Organs die Ovariotomie nicht unbedingt empfehlen.

3) Man hält meistens, vorausgesetzt, dass der Fall im Uebrigen für die Ovariotomie geeignet ist, die Ausführung der Operation erst dann gerechtfertigt, wenn durch das anhaltende Fortschreiten des Uebels das Leben der Patientin ernstlich bedroht erscheint; so ist es von *Kiwisch*, *J. B. Brown*, *Erichsen* u. A. angenommen. Wir können dieser Ansicht nicht beistimmen. Freilich finden wir in einer von *Giraldès* angefertigten Tabelle, worin die Sterblichkeit nach

68) Amer. med. Journ. Jan. 1846. S. 44.
69) ibid. April 1851.

der Ovariotomie in den verschiedenen Lebensaltern berechnet ist, folgende Angaben:

Von 18—30 Jahren kommen auf 40 Operationen 19 Todesfälle
- 30—40 - - - 41 - 13 -
- 40—50 - - - 17 - 4 -
- 50—60 - - - 13 - 2 -

Drücken wir diese Zahlen nach Procenten aus, so ergeben sich Todesfälle:

Von 18—30 Jahren $47\frac{1}{2}$ pCt.
- 30—40 - $31\frac{11}{41}$ -
- 40—50 - $23\frac{9}{17}$ -
- 50—60 - $15\frac{5}{13}$ -

Es wäre also unstreitig sehr vortheilhaft, wenn man alle an Hydrops ovarii Leidende so lange conserviren könnte, bis sie das 50ste Lebensjahr überschritten haben; denn dann würde man, bei nun vorgenommener Ovariotomie, so wenig Todesfälle zu beklagen haben, dass die Operation kaum noch gefährlich genannt werden könnte. Vergessen wir aber nicht, dass die Krankheit meist einen sehr rapiden Verlauf zu nehmen pflegt; denn während wir zu conserviren bemüht waren, sind, vom Beginn der Krankheit an gerechnet, von 123 Kranken vor Beendigung des zweiten Jahres schon 63 gestorben. Das ist das Resultat eines zweijährigen Wartens; nach vier Jahren sind uns nur 33 Kranke mehr übrig; nach 10jährigem Warten könnten wir allerdings laut obiger Tabelle die Ovariotomie mit viel grösserer Aussicht auf Erfolg ausführen; aber es werden dann kaum 10 noch von jenen 123 am Leben sein, und von diesen 10 können wir jetzt 6 mit Sicherheit nicht operiren, weil im Laufe der Zeit Adhäsionen entstanden sind, die früher nicht vorhanden waren. Die erwähnte Tabelle ist also für die Entscheidung der Frage, ob früh oder spät operiren, ganz unbrauchbar; es ergiebt sich aus derselben lediglich folgender Satz: Eine Frau, die zwischen 50 und 60 Jahren von Eierstockswassersucht befallen wird, hat, falls die Ovariotomie ausgeführt werden kann, $32\frac{5}{13}$ pCt. mehr Aussicht, geheilt zu werden, als eine Patientin, die sich unter übrigens gleichen Verhältnissen zwischen dem 18ten und 30sten Lebensjahre befindet. Wir sehen aus jener Tabelle nur, was wir ohne-

hin längst aus andern Beobachtungen wissen, dass das höhere Alter nach Verwundung des Bauchfells weniger den Gefahren der Peritonitis unterworfen ist, als die frühern Lebensperioden.

Vergleichen wir nun die glücklichen und unglücklichen Fälle näher, so muss es auffallen, dass unter den tödlich verlaufenen diejenigen besonders zahlreich vertreten sind, wo bei der Exstirpation mehr weniger feste Adhäsionen getrennt wurden. Annähernd ist das Verhältniss folgendes: Unter den glücklichen finden sich etwa bei $\frac{1}{4}$, unter den unglücklichen bei $\frac{3}{4}$ feste Adhäsionen. Je mehr, je festere Adhäsionen des Sackes mit dem Bauchfelle aber getrennt wurden, um so leichter folgte der Operation tödliche Peritonitis. Nach *Th. S. Lee* kommt bei den nicht adhärenten Geschwülsten 1 Todesfall auf $3\frac{3}{11}$ Operationen, bei den adhärenten 1 Todesfall auf $2\frac{1}{4}$. Nach unsern Berechnungen ist das Verhältniss noch ungünstiger: es kommt nämlich bei den fest adhärenten Geschwülsten 1 Todesfall auf $1\frac{8}{10}$ Operationen, während bei den gar nicht oder leicht adhärenten 1 Todesfall auf $3\frac{8}{10}$ Operationen fällt. Es ist aber leicht nachweisbar, dass, je länger der Hydrops besteht, je öfter er punctirt wird, um so leichter begrenzte Entzündungen des Peritonäums auftreten, wonach Verwachsungen der Cyste mit den Nachbarorganen zu entstehen pflegen. Daher ist es unzweifelhaft, in einer erheblichen Anzahl von Fällen folgte der lethale Ausgang, nicht weil man die Ovariotomie unternahm, sondern weil man die Operation zu einer Zeit ausführte, wo der günstigste Moment bereits versäumt war. Aber, man darf, sagen die Gegner der frühen Exstirpation, eine gefährliche Operation erst dann unternehmen, wenn wirklich Gefahr vorhanden ist. Gewiss, wir stimmen dem bei. Aber, fragen wir, ist erst Gefahr vorhanden, wenn das örtliche Leiden anfängt, die Existenz des ganzen Organismus augenscheinlich zu untergraben? Wer die Gefahr erst sieht, wenn das Uebel jenen traurigen Höhepunkt erreicht hat, wo es die unerträglichsten Qualen veranlasst, wo die Kräfte zusehends schwinden, hektisches Fieber auftritt, und nun in Wahrheit das Leben durch den Parasiten bedroht wird, — der sieht leider die Gefahr zu spät, vor-

handen war sie viel früher, ja, sie begann mit der Entwicklung des Hydrops, und, sobald wir denselben diagnosticirt haben, sollten wir die Gefahr nicht geringer schätzen, als einige Monate später, wenn sie überall handgreiflich hervorgetreten ist. Denn, dass es dahin kommen würde, mussten wir wissen. In der That, die paar entgegenstehenden Beobachtungen, wo der Verlauf ein günstigerer war, stehen so vereinzelt da, dass sie für das Gesammtresultat nicht in Betracht kommen. Besser, man operirt mit Unglück in einem Falle, der sich ohne Operation vielleicht noch Monate lang gehalten hätte, als dass man dieses einen wegen 50 Mal wartet, bis entweder gar nicht mehr operirt werden kann, oder die Aussicht auf günstigen Erfolg wesentlich verringert wird. Darum stimmen wir mit *Bühring* [70]) und *Stilling* [71]) unbedingt für die frühe Operation; nicht dann soll man exstirpiren, wenn das Allgemeinbefinden bereits in gefahrdrohender Weise alterirt wird, sondern man sollte sich bemühen, diesem Uebel sowie der Bildung von Adhäsionen durch die Operation zuvorzukommen. Verweigert aber die Patientin die Operation, solange sie sich noch in erträglichem Zustande befindet, nun, so muss sie ihrem Schicksale entgegengehen.

Wir sahen also, dass gegen alle bisher besprochenen Methoden mehr oder weniger wichtige Bedenken geäussert werden mussten, und es liegt somit der Wunsch nahe, ein Operationsverfahren zu besitzen, welches, weniger gefährlich, als die Ovariotomie, auch dort noch ausführbar sei, wo letztere nicht angewandt werden kann. Als ein solches Verfahren ist nun neuerdings

6) die Punction mit nachfolgender Jodinjection

empfohlen, und wir halten es der Mühe werth, die bisher erzielten Resultate einer genauern Prüfung zu unterwerfen. Zuvor wenige historische Bemerkungen.

Dass die Hydropsien geschlossener Höhlen durch Injection einer reizenden Flüssigkeit geheilt werden können,

70) l. c. S. 96.

71) Jen. Annal. 1849. Bd. I. Hft. 2.

war schon im Alterthum bekannt. *Celsus*[72]) giebt den Rath, bei Hydrocele, nachdem man das Wasser abgelassen, die Häute mit einer Auflösung von Salz oder Salpeter auszuspülen; doch wurde diese Methode von den spätern Schriftstellern nicht empfohlen, bis wir erst im Jahre 1677 die reizenden Einspritzungen zur Radicalheilung der Hydrocele wieder anwenden sehen. *Lambert*, Wundarzt in Marseille, bediente sich dazu einer starken Auflösung von Sublimat mit Kalkwasser; aber das Mittel fand keinen Beifall, ebensowenig als der Weingeist, der später (1739) von *Samuel Sharp* angewandt wurde. Erst als *Sabatier*[73]) den Rothwein und *Earle*[74]), der eifrigste Vertheidiger der Injection, den Portwein mit einer Abkochung von Rosenblättern vorgeschlagen hatten, wurden die Anhänger der Injectionsmethode zahlreicher; aber die Recidive waren noch immer so häufig, dass die Methode viele Gegner zählte, bis man seit etwa 20 Jahren darüber ziemlich einig war, dass für die einfache Hydrocele die Punction mit nachfolgender Jodinjection die beste Operationsweise sei[75]).

Mit der Injection der Jodlösung beginnt in der Heilung der Hydropsien eine neue Aera und mit Recht wird *Velpeau* das Verdienst zuerkannt, die Einführung der Jodinjectionen in die chirurgische Praxis am meisten gefördert zu haben; aber die Ehre der Priorität gebührt nicht ihm, sondern *Martin* in Calcutta, der im Jahre 1832 die Jodinjectionen zur Radicalkur der Hydrocele zuerst anwandte und seine Beobachtungen zwei Jahre später veröffentlichte[76]). *Velpeau* ist zu den Jodinjectionen gekommen, man kann wohl sagen, er wusste kaum wie. Nämlich im Juli 1836 erhielt *Velpeau* durch Studenten die vague Mittheilung. *Ricord* behandle die Hydrocelen mit Jodtinctur; er ver-

---

72) Lib. VII. Sect. XXI. Nr. 2. Edit. Paris. 1823. 12. S. 340.

73) Mémoir. de l'Académ. de Chir. T. V. p. 670.

74) Treat. on the hydrocele. Lond. 1791. 8.

75) Erst in neuester Zeit giebt Herr Geh. Rath *Langenbeck* dem Chloroform als Injectionsstoff den Vorzug.

76) Trahsact. of the medic. and physic. Soc. of Calcutta. 1834.

stand, es handle sich um eine Injection derselben und machte selbst sofort einen Versuch mit dem neuen Mittel, der sehr günstig ausfiel. Unterdessen klärte es sich auf, dass *Ricord* gar nicht an Injectionen gedacht hatte, sondern, dass er in einem Falle von acut (bei Orchitis) entstandener Hydrocele Ueberschläge von verdünnter Jodtinctur machen liess; so erntete *Velpeau* den Ruhm der neuen Methode; es hat sich aber dieselbe seitdem so wirksam erwiesen, dass wir heute, zwanzig Jahre später, kaum noch eine Cavität im Organismus auffinden können, in welche man nicht zur Heilung der Wassersucht Jodlösung injicirt hätte. Von der Hydrocele übertrug *Velpeau* zunächst die neue Methode auf Cysten verschiedener Gattung (Struma cystica etc.), und der Zufall fuhr fort, ihn zu begünstigen, wie er begonnen. Denn als *Velpeau* im April 1839 eine fluctuirende Geschwulst in der Gegend des Kniegelenks zur Untersuchung bekam, erklärte er vor seinen Zuhörern, dieselbe habe ihren Sitz ausserhalb des Gelenkes und communicire nicht mit demselben; deshalb allein glaubte *Velpeau*, die Punction und Jodinjection versuchen zu können; er dachte nicht im Entfernten daran, eine Jodinjection in das Kniegelenk zu machen; zufällig aber war seine Diagnose falsch; die fluctuirende Geschwulst war entweder die Gelenkkapsel selbst oder communicirte doch unmittelbar mit derselben; *Velpeau* hatte in der That gegen seine Absicht Jodlösung in ein hydropisches Kniegelenk injicirt, und der Erfolg war ein günstiger. Absichtlich indess wurde die Jodinjection beim Hydrops genu zuerst von *Bonnet* in Lyon im März 1841 und ein Jahr später von *Velpeau* selbst gemacht. Die günstigen Erfolge steigerten die Kühnheit der französischen Chirurgen immer mehr; es gewann die Jodinjection eine immer weitere Ausbreitung; sie wurde beim Hydrops ascites zuerst 1841 von *Dieulafoy* in Toulouse angewandt, bei Spina bifida 1847 und bei Hydrocephalus 1849 von *Brainard*, beim Empyem 1849 von *Boinet*, zur Radicalkur einfacher, reponibler Hernien 1854 von *Jobert*, und es sind der kommenden Zeit wenig Wahlstellen für diese Methode mehr übrig gelassen, seitdem im vergangenen Jahre

Aran[77]) ein hydropisches Pericardium und *Bonnet*[78]) ein hydropisches Auge punctirt und auch diese Organe der Jodinjection preisgegeben haben.

Bei einer solchen Ausdehnung dieser Methode müsste es Wunder nehmen, wenn dieselbe beim Hydrops ovarii noch nicht versucht wäre. Die in der Wassersucht anderer Organe mit den Jodinjectionen erzielten Erfolge lauteten so günstig, dass man berechtigt war, den einstimmigen Ergebnissen früherer Erfahrungen entgegen, auch bei der Eierstockswassersucht die Punction mit nachfolgender Injection einer reizenden Flüssigkeit von Neuem einer Prüfung zu unterwerfen. Versuche der Art waren nämlich schon früher angestellt.

Der Wundarzt *Chr. Warrick* (zu Truro in Cornwallis) hatte um die Mitte des vorigen Jahrhunderts zuerst beim Hydrops ascites[79]) die Punction und Injection von Rothwein und Wasser mit Glück ausgeführt; als er indess bei einer zweiten Kranken, der etwa 2 Gallonen dicker, röthlicher Flüssigkeit abgelassen waren, dieselbe Operation wiederholte, starb dieselbe bald darauf, und man fand bei der Section nicht den vermutheten Hydrops ascites, sondern ein enormes Cystoid, welches am Grunde der Gebärmutter festsass und unstreitig vom Ovarium ausgegangen war[80]). Alle spätern Versuche der Art, auch die von *Hamilton* und *Scudamore* angewandten Injectionen einer Auflösung von Zincum sulfuricum, scheinen sehr ungünstige Resultate geliefert zu haben, daher man selten Autoren so übereinstimmend findet, als wie es in der Verwerfung der Punction und Injection einer reizenden Flüssigkeit zur Radicalkur des Hydrops ovarii der Fall ist. *Th. S. Lee*[81]), *Tilt*[82]), *Büh-*

77) L'Union médicale. 1855. Nr. 133. p. 533.
78) Archiv. génér. de méd. Janv. 1856. p. 97.
79) Philos. Transact. 1744. Nr. 472. p. 12.
80) Ibidem. 1756. P. II. p. 485.
81) l. c. S. 200.
82) The Lancet. Aug. 1848.

rang[83]), *Kiwisch*[84]) und *Martin*[85]) erklären sämmtlich diese Methode für äusserst gefährlich und widerrathen ihre Anwendung entschieden. Dem widersprechen nun in mancher Beziehung die neuerdings mit den Jodinjectionen erzielten Resultate.

Die ersten Beobachtungen wurden im Jahre 1851 durch *Thomas*[86]) bekannt gemacht; es waren 3 Fälle von *Robert*, einer von *Allison* und einer von *Ricord*. Leider sind die Krankengeschichten etwas lückenhaft.

In *Robert's* erstem Falle blieb die Cannüle nach der Punction liegen und erst 16 Tage später, als jauchiger Abfluss eingetreten war, wurden Jodinjectionen angewandt, die man etwa einen Monat lang fortsetzte; die Kranke, die vor den Injectionen bei der Verjauchung der Cyste bereits in einem sehr bedenklichen Zustande war, genas zwar, behielt indess eine Fistelöffnung zurück.

Die zweite Kranke, deren Cyste 8 Litres purulenter Flüssigkeit enthielt, wurde innerhalb 47 Tagen 4 Mal punctirt; erst nach der 2ten Punction wurde eine Jodinjection vorgenommen, wonach die Cannüle drei Tage liegen blieb nach den beiden letzten Punctionen wurde dieselbe nicht zurückgelassen; 13 Tage nach der letzten Punction hatte sich die Cyste wiederum angefüllt.

Die dritte Patientin, ein junges Mädchen von 17 Jahren, war mit einer Ovarialcyste behaftet, die etwa nur 2 Litres fassen mochte. In der Zeit von 12 Wochen wurde die Punction 14—15 Mal und erst nach dem letzten Male eine Jodinjection gemacht, wonach die Cannüle liegen blieb. Die Jodinjection wurde mehrmals wiederholt und bereits nach 8 Tagen hatte sich die Cyste so verkleinert, dass sie kaum einen halben Esslöffel voll fasste; aber es bestand noch eine Fistelöffnung. Weiteres ist nicht berichtet.

In dem 4ten Falle machte *Allison* bei einer Frau von 21 Jahren „une large ponction", d. h. wahrscheinlich eine

---

83) l. c. S. 95.

84) l. c. S. 120.

85) l. c. S. 50.

86) Revue médico-chirurg. 1851. p. 79.

Incision, da er nachher die Wunde für den Abfluss des Secrets durch Einlegen einer Wieke offen erhielt. Als der Ausfluss purulent wurde und hektisches Fieber eintrat, wurde eine Jodinjection gemacht. Die Frau erholte sich darnach und wurde soweit hergestellt, dass sie sich später einer guten Gesundheit erfreute; aber die Wunde war selbst nach Verlauf von 2 Jahren noch nicht vollständig vernarbt.

Im 5ten Falle endlich machte ***Ricord***, nachdem die erste Jodinjection, deren Composition und Quantität übrigens nicht angegeben ist, erfolglos geblieben war, eine zweite, bestehend aus ½ Jod und ½ Wasser, wonach, wie leicht begreiflich, lebhafte Entzündung der Cyste mit Ausgang in Eiterung folgte. Dieselbe wurde dann von der Vagina aus eröffnet, collabirte, und die Patientin wurde vollständig geheilt.

In Betreff dieser 5 Beobachtungen müssen wir bemerken, dass die ersten weder gegen, noch die letzte wesentlich für die Jodinjectionen spricht. Die Methode, wie man dieselben anwandte, war jedenfalls unzweckmässig. Wir können ***Thomas*** keineswegs beistimmen, wenn er räth, die Cannüle lange Zeit (bis 3 Monat) liegen zu lassen und erst, sobald der Ausfluss eiterartig wird, die Jodinjectionen zu beginnen. Fast immer wird hierbei Verjauchung in der Cyste entstehen, deren Gefahren wir bereits erörtert haben. Wir sehen übrigens, dass unter solchen Verhältnissen die Jodinjectionen zur Verbesserung der jauchigen Ausscheidung sehr gute Dienste leisteten.

Im Jahre 1852 empfahl ***Boinet***[87]) die Jodinjectionen, der sie seitdem am meisten angewendet und dieser Methode am eindringlichsten das Wort geredet hat. Nach dem uns vorliegenden Referate der *Schmidt*'schen Jahrbücher wollte ***Boinet*** damals ebenfalls einen elastischen Catheter nach der Punction zurück lassen und dadurch sowohl den continuirlichen Abfluss des Secretes unterhalten, als auch die Injection nach Bedürfniss wiederholen. Neuerdings lässt ***Boinet*** indess den Catheter nur dann liegen, wenn entweder

87) Bull. de Thérap. Août 1852 und *Schmidt's* Jahrb. Bd. 76. S. 309.

die Cyste ein purulentes Fluidum enthält, oder die Injection ohne Liegenlassen einer Cannüle keine Heilung bewirkte.

Martin [88]) (Jena) erwähnt in seiner schon öfter citirten Abhandlung eines 22jährigen Mädchens, bei welcher nach mehrmaliger palliativer Punction Injectionen von Jodkaliumlösung versucht wurden. Es entwickelte sich darnach eine Peritonitis, welcher die Patientin erlag, und man fand bei der Section beide Ovarien von colloider Degeneration ergriffen.

Simpson [89]) machte im Jahre 1854 in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Edinburgh einige Bemerkungen über die Behandlung der Eierstockswassersucht mittels Jodinjectionen. *Simpson* hat diese Methode, wie er berichtet, in 7 oder 8 Fällen versucht; er injicirte gewöhnlich 2—3 Unzen reiner Jodtinctur (Edinb. Pharmac.); in einigen Fällen liess er von der Injectionsmasse einen Theil wieder abfliessen, in andern liess er dieselbe ganz in der Cyste zurück. In keinem der erwähnten Fälle folgten beträchtliche, weder locale noch allgemeine Reactionserscheinungen, mit Ausnahme eines einzigen, in welchem eine ziemlich lebhafte locale Irritation nach der Injection entstand und die Pulsfrequenz bis auf 110 stieg; dieselben Erscheinungen waren indess früher bei dieser Patientin nach der einfachen Punction ohne Jodinjection aufgetreten. In 2 oder 3 Fällen scheint die Jodinjection eine radicale Heilung herbeigeführt zu haben, indem keine Spur einer Wiederansammlung von Flüssigkeit bemerkt wurde, obgleich seit der Operation mehrere Monate vergangen waren. In den übrigen Fällen traten Recidive ein, und zwar schien in einigen derselben die Wiederanfüllung der Cyste ebenso schnell von statten zu gehen, wie nach der einfachen Punction. Einzelne Krankengeschichten sind nicht mitgetheilt.

In neuester Zeit endlich hat *Boinet* sich in seiner im vorigen Jahre erschienenen Jodothérapie [90]) sehr ausführlich

---

88) l. c. S. 28.

89) Edinb. Monthly-Journ. Mai 1854. S. 467.

90) Paris 1855. 8. S. 408—476.

über die Behandlung des Hydrops ovarii mit Jodinjectionen verbreitet; wir werden im Verlaufe unserer Betrachtungen noch öfter auf diese Abhandlung zurückkommen.

Wir beabsichtigen durch die in Rede stehende Methode zweierlei:

1) den Cysteninhalt zu entleeren;

2) die secretorische Thätigkeit der Cyste durch die Jodinjection zu vernichten, wodurch der Balg derselben zusammenschrumpfen und veröden soll.

Einen weitern Begriff können wir dieser Methode nicht geben. *Boinet* fügt zwar für manche complicirtere Fälle das Liegenlassen eines Catheters oder einer Cannüle hinzu; allein, sobald ein perpetuirlicher Abfluss unterhalten wird, haben wir eine ganz alte Methode, wie sie von *Henckel, Schwabe, Ollenroth* und *Kiwisch* längst geübt war und zu welcher dann die Jodinjectionen nur als zweites Moment hinzugefügt sind, ähnlich, wie man früher Einspritzungen von warmem Wasser oder auch von reizenden Flüssigkeiten damit verband. Zunächst einige Worte über die Ausführung der Operation.

Die Entleerung des Cysteninhalts kann entweder durch die Bauchdecken oder durch die Vagina geschehen. *Boinet* übt die Punction durch die Bauchdecken und zwar am abhängigsten Punkte der Seite, welcher das kranke Ovarium anzugehören scheint, dicht über dem *Poupart*'schen Bande. Wir geben indess der Punction durch die Vagina in dem Falle den Vorzug, wenn durch die Scheide deutliche Fluctuation zu fühlen ist. Die Operation ist dann leicht ausführbar und gewährt den Vortheil, dass bei der abhängigen Lage der Punctionsöffnung sowohl der Cysteninhalt als die Injectionsmasse möglichst rein entleert werden kann, dass ferner der Uebertritt dieser Stoffe aus der Cystenöffnung in die Bauchhöhle, aus demselben Grunde möglichst vermieden wird. Fühlt man indess von der Scheide aus keine deutliche Fluctuation, so punctire man durch die Bauchdecken, und zur Vermeidung grösserer Gefässe lieber im untern Theile der Linea alba. *Boinet* will deshalb auf der dem erkrankten Ovarium gleichnamigen Seite punctiren, weil, wenn danach Adhäsionen entstehen, diese hier an

wenigsten das Zusammenfallen des Sackes hindern. Dieser Vortheil ist indess für die Mehrzahl der Fälle rein illusorisch; denn einmal können wir nur selten mit Sicherheit ermitteln, welches Ovarium erkrankt ist, werden daher häufig gerade an der verkehrten Seite punctiren, zweitens entsteht nach einer einmaligen Punction ohne Liegenlassen einer Röhre bei Weitem nicht immer Verwachsung der Cystenöffnung mit der Punctionsstelle der Bauchdecken.

Zur Vorbereitung für die Punction durch die Scheide muss der Mastdarm durch ein Clysma, die Blase durch den Catheter entleert sein. Zur Punction selbst bedarf man eines starken, gebogenen und genügend langen Trocar's. Behufs der Operation bringt man die Patientin in die Steinschnittslage, führt den Catheter in die Blase und überzeugt sich von dem Stande derselben durch Exploration von der Vagina aus; eine Vorsichtsmassregel, die man nie unterlassen sollte, weil sonst bei den gar nicht seltnen Lageabweichungen der Blase leicht eine Verletzung derselben erfolgen könnte. Man bestimmt nun mit der Spitze des linken Zeigefingers, indem man gegen die Bauchdecken percutiren lässt, die am deutlichsten fluctuirende Stelle des Scheidengewölbes, schiebt den Trocar mit zurückgezogenem Stilet auf dem Zeigefinger bis gegen den betreffenden Punkt des Scheidengewölbes und stösst dann das Stilet, den Trocar genau in der Führungslinie des Beckens dirigirend, vor, bis man an dem Aufhören des Widerstandes das Eindringen des Instruments in die Cyste erkannt hat. Bei Dickwandigkeit derselben ist ein kräftiger Stoss erforderlich. Das Stilet wird zurückgezogen und die Flüssigkeit, soweit möglich, entleert, dann sogleich die Jodinjection vorgenommen. Man nehme dazu Jodtinctur und destillirtes Wasser ana in einer Gesammtquantität von 8—10 Unzen mit Zusatz von ℈ij bis ʒj Kalii jodati; nur bei sehr kleinen Cysten dürften schon 6 Unzen ausreichend sein. Bei sehr torpidem Verhalten der Cyste, wo man zu wiederholten Injectionen genöthigt ist, kann man ½ Tinct. jodi und ½ Wasser, ja selbst reine Jodtinctur (zu 4—6 Unzen) anwenden. Man lässt die Injectionsmasse 5—10 Minuten in der Cyste und sucht dieselbe durch Kneten und Welgern des Bauches

mit der ganzen Innenfläche des Sackes in Berührung zu bringen. Alsdann wird die injicirte Masse wieder abgelassen und zwar soviel sich entleeren will. Das Zurücklassen eines Theils oder der ganzen Injectionsflüssigkeit in der Cyste ist unsrer Ansicht nach nicht rathsam, indem man das Maass der hierauf folgenden Reaction und Jodresorption nicht zu beurtheilen vermag. Fliesst nichts mehr ab, so zieht man die Cannüle zurück, legt um den Leib eine mässig fest angezogene Flanellbinde und lässt die Patientin das Bett hüten. In der Regel haben die Kranken während der Injection keine schmerzhafte Empfindung, zuweilen ein Gefühl von Hitze und Brennen im Leibe. Die ersten Tage nach der Operation erfordern ein antiphlogistisches Regimen. Die Reaction ist übrigens, wie wir aus den später folgenden Beobachtungen ersehen werden, in der Regel, sobald wirklich ein einfacher Cystenhydrops ohne weitere Complication vorliegt, sehr mässig. Machen sich stärkere Leibschmerzen bemerkbar, so sind Einreibungen mit grauer Salbe und warme Ueberschläge auf den Leib anzuwenden. Selten erreichen die örtlichen Entzündungszufälle eine solche Höhe, dass locale oder gar allgemeine Blutentziehungen erforderlich werden. Erfolgt die Heilung nicht nach einer Injection, so macht man eine zweite, eine dritte etc., bis entweder die Secretion in der Cyste aufhört, oder es sich herausstellt, dass man mit dieser Methode nicht zum Ziele kommt. *Boinet* hat so im Verlaufe von 2—3 Monaten bis 6 Injectionen gemacht und schliesslich Heilung erreicht. Man kann natürlich nie im Voraus bestimmen, ob eine Injection ausreichend ist; muss man indess eine zweite Punction vornehmen, so warte man nicht, bis sich die ganze Cyste wieder mit Flüssigkeit angefüllt hat, sondern schreite zur neuen Operation, sobald man sich überzeugt hat, dass entweder keine Abnahme oder gar eine dauernde Zunahme der Flüssigkeitsmenge in der Cyste stattfindet.

Es ist der Zweck der Jodinjection, die secretorische Thätigkeit der Cyste zu vernichten. Durch welche Vorgänge denken wir uns nun, dass dieselbe inhibirt werden könne? Die Heilung könnte erstens dadurch herbeigeführt werden, dass durch die Injection des reizenden Stoffes eine

adhäsive Entzündung erregt würde, welche Verwachsung der Innenflächen des Sackes und damit vollständige Obliteration der Cyste zur Folge hätte. Dieser Ausgang wäre gewiss der günstigste; denn er würde die sicherste Garantie für die Radicalheilung bieten; so häufig indess derselbe bei kleinen Cysten in andern Organen wirklich eintritt, ebenso wenig dürfen wir bei den Ovarialcysten darauf rechnen; denn dem Zustandekommen der völligen Verwachsung stellen sich hier hindernd entgegen:

1) die meist sehr bedeutende Ausdehnung des Sackes;

2) die sehr häufig (in der Mehrzahl der Fälle) vorhandenen Adhäsionen zwischen der Cyste und den Nachbarorganen;

3) mag auch die Bewegung der Intestina und die Action der Bauchpresse störend für das Zustandekommen der Verwachsung mitwirken.

Es werden die Sectionen darüber Aufschluss geben müssen, ob bei den Ovarialcysten mittels Jodinjection eine völlige Obliteration der Cyste durch Verwachsung ihrer Innenflächen überhaupt erreichbar ist; bis jetzt liegt kein Factum vor, welches den Beweis dafür lieferte. So viel aber steht fest, dass, wäre die Radicalheilung nur auf diesem Wege zu erzielen, sie gewiss nur in äusserst seltenen Fällen eintreten würde. Die ältern Chirurgen nahmen nun wirklich an, dass die Heilung nach Injection einer reizenden Flüssigkeit, z. B. bei Hydrocele nur durch Erregung einer adhäsiven Entzündung, welche von Verwachsung und Obliteration der Höhle gefolgt sei, geschehen könne. Der Ansicht war auch *Astley Cooper*, bis er den Hoden eines Patienten, bei dem er die Hydrocele mehrere Jahre früher durch Injection radical geheilt hatte, nach dem Tode desselben untersuchte und fand, dass die Höhle der Scheidenhaut keineswegs obliterirt sei, sondern dass sich nur an einigen Stellen Adhäsionen gebildet hatten. *Cooper*[91]) fügt hinzu: „Dagegen hatte die Injection eine neue Reihe von Actionen hervorgerufen; es war eine Substanz ergossen

91) Chirurg. Vorles. übers. von *Schütte*. 2te Aufl. 1851. Thl. I. S. 229.

worden, welche die Enden der Arterien verschlossen und einer weitern Secretion vorgebeugt hatte." *Cooper* erklärte sich also das Aufhören der Secretion bei noch bestehender Scheidenhauthöhle durch Obliteration der Arterien. Schon dies eine Factum also liefert den Beweis, dass die Heilung nach der Injection auf eine zweite Weise ohne Obliteration der ganzen Höhle durch blosse Veränderung der Vitalität derselben erfolgen kann. Diese Thatsache ist von der grössten Bedeutung für die Heilung der Hydropsien der Gelenke, des Bauchfellsacks, des Herzbeutels etc., sie ist so wichtig für die Frage von der Heilbarkeit der Ovarialcysten durch Jodinjection, dass wir noch einige Augenblicke dabei verweilen und die Erfahrungen betrachten müssen, welche die neueste Zeit darüber gebracht hat.

Im Jahre 1847 starb auf *Velpeau's* Abtheilung ein Kranker, dem lange Zeit vorher die Hydrocele durch Jodinjection geheilt war. Man fand bei der Untersuchung auch keine Spur von Adhäsionen zwischen den Wänden der Tunica vaginalis, sondern die Höhle derselben war vollkommen unverändert erhalten.

Hutin, Chirurgien en chef am Invaliden-Hôtel, hat seit dem Jahre 1845 diesem Gegenstande seine besondere Aufmerksamkeit zugewandt und vermöge seiner Stellung an genanntem Hospitale war er im Stande, eine Reihe von Sectionen betreffender Individuen anzustellen. Von 28 Invaliden, bei denen *Hutin* die Hydrocele mittels Jodinjection radical geheilt hat (er wandte eine Mischung aus ¼ Jodtinctur und ¾ Wasser an), sind im Laufe der Zeit 16 an verschiedenen Krankheiten gestorben. Von diesen 16 fand man bei der Hälfte die Höhle der Tunica vaginalis durch innige Verwachsung ihrer Wände vollständig obliterirt; in den übrigen 8 Fällen fanden sich 4 Mal nur an einzelnen Stellen Adhäsionen und 4 Mal existirte keine Spur von Verwachsung zwischen den beiden Blättern der Scheidenhaut, obwohl auch in diesen 4 letzten Fällen dauernde Heilung erfolgt war. *Boinet*[92]) erwähnt, dass er ebenfalls zwei Mal bei Personen, deren Hydrocele durch Jodinjection

92) l. c. S. 269.

radical beseitigt war, die Höhle der Tunica vaginalis durchaus wohlerhalten gefunden habe.

In den Archives générales de médic. vom vergangenen Jahre [93]) ist die Section eines Mannes mitgetheilt, der früher an Hydrops ascites gelitten hatte und durch Jodinjection in das Cavum peritonaei radical geheilt war. Man hatte 150 Gramm. lauwarmen Wassers, 25 Gramm. Jodtinctur und 2 Gramm. Jodkalium 2 Mal unmittelbar hintereinander injicirt, 2—3 Minuten zurückgehalten und jedes Mal etwa 100 Grammes wieder abgelassen. Die ersten Tage nach der Injection fand eine heftige Reaction unter den Erscheinungen einer intensiven Peritonitis statt. Die Flüssigkeit sammelte sich dabei wieder an, wurde aber dann in 24 Tagen resorbirt, so dass Patient 36 Tage nach der Injection das Hospital völlig geheilt verliess. Drei Monate später wurde er vom Typhus befallen und starb daran. Bei der Section fand man nur 2 Esslöffel voll Serum in der Bauchhöhle, die vor der Injection 16 Litres enthalten hatte; das Peritonäum bot in ganzer Ausdehnung eine schiefergraue Färbung dar, die sich durch die ganze Dicke desselben fortsetzte. Von der vordern Abdominalwand gingen unzählige Adhäsionen aus, die sich in Form von Zellgewebssträngen rings im Cavum peritonaei verzweigten. Sie vereinigen den Peritonäalüberzug der Intestina mit dem der Bauchwand; sie umgeben das grosse Netz und gehen von einer Darmschlinge zur andern über. Diese Adhäsionen sind gleichmässig schieferfarben und von zarter Consistenz, sie zerreissen bei geringer Anstrengung. — Auch hier also sehen wir die Höhle, um die es sich handelte, wenn auch durch zahlreiche Adhäsionen verkleinert, so doch fortbestehen, und dennoch radicale Heilung durch die Jodinjection herbeigeführt. Wie dürften wir endlich beim Hydrops genu die Jodinjection wagen, wenn die Heilung mit Verödung der Gelenkhöhle erfolgte? Wir haben selbst im Januar d. J. die letzte Operation bei einem jungen Manne ausgeführt, bei dem 4 Jahre lang die sonst üblichen Mittel mit grosser Consequenz, aber ohne allen Erfolg, von andern Aerzten versucht waren; es

93) October 1855. p. 479.

folgte unter lebhaftem Fieber ein entzündlicher Erguss in die Gelenkhöhle; das Exsudat wurde indess allmälig vollständig resorbirt und die Beweglichkeit des Gelenks war um Nichts vermindert.

Aus den angeführten Thatsachen ergiebt sich also zur Genüge, dass nach Jodinjection in hydropisch gewordene seröse Höhlen oder in Cysten Radicalheilung erfolgen kann, ohne dass Adhäsionen zwischen den Wänden der Höhle oder gar völlige Verwachsung derselben zu entstehen braucht. Wie geschieht aber hier die Heilung?

Beim Hydrops der serösen Säcke findet offenbar ein Missverhältniss zwischen Transsudation aus den Gefässen einerseits und Resorption andererseits statt, so zwar, dass die erstere in mehr oder weniger bedeutendem Maasse prädominirt. Schliessen wir jedes organische Uebel und mechanische Hinderniss als Ursache aus, so müssen wir annehmen, dass eine Erschlaffung, Atonie der betreffenden Gefässsysteme zu Grunde liege. Was geschieht nun, wenn wir die seröse Flüssigkeit durch Punction entleert und Jodlösung injicirt haben? Es findet in den nächsten Tagen eine sehr reichliche Exsudation statt. Die Flüssigkeit sammelt sich wieder an, aber in einer wesentlich andern Weise, als früher: wir sehen nach der Injection in drei bis vier Tagen eine Flüssigkeitsmenge producirt, die früher vielleicht in ebensoviel Monaten zu Stande kam; an Stelle des frühern chronischen Transsudationsprocesses ist jetzt eine acut entzündliche Exsudation getreten. Demgemäss unterscheidet sich auch das nach der Injection gesetzte Exsudat von dem früher vorhandenen serösen Fluidum durch eine stark fibrinöse Beschaffenheit. Fast immer fühlt man einige Tage nach der Injection ein feines, von den Fibringerinnseln gebildetes Crepitiren beim Palpiren der neu entstandenen Anschwellung. Nach Verlauf einiger Tage hört die Exsudation auf; es beginnt allmälig die Resorption, die in Zeit von mehreren Wochen beendet zu sein pflegt. Das ist der normale Verlauf bei Heilung der Hydrocele, der Struma cystica u. s. w. durch Injection einer reizenden Flüssigkeit. Warum aber, müssen wir fragen, geht nach Ablauf des entzündlichen Processes die abnorme Transsudation nicht in dersel-

ben Weise, wie früher, weiter? wird für dieselbe ein mechanisches Hinderniss erzeugt, wie es *Cooper* in der supponirten Obliteration der Arterienenden annehmen zu müssen glaubte? Diese Verhältnisse sind bisher weder durch pathologisch-anatomische Untersuchungen noch auf experimentellem Wege aufgeklärt. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn man bei Section solcher Individuen, bei denen Hydropsien geschlossener Höhlen durch Injection einer reizenden Flüssigkeit geheilt sind, nicht blos darauf achten wollte, ob vollständige oder unvollständige Obliteration der Höhle vorhanden ist, sondern eine genauere, mikroskopische Untersuchung der betreffenden Häute (Tunica vaginalis propria testis etc.) in den Fällen vornehmen möchte, wo Radicalheilung ohne Obliteration der Höhle erfolgt ist; man würde dabei insbesondere auch auf das Verhalten des Epithelialüberzuges dieser Häute zu achten haben. Hier einschlägige Objecte haben wir leider nicht zur Untersuchung bekommen können; wir haben dagegen untersucht, welchen directen Einfluss verschiedene, zur Injection benutzte Substanzen auf die Gefässe ausüben, indem wir die unter dem Mikroskope ausgespannte Schwimmhaut von Fröschen mit der betreffenden Lösung gehörig (in 10 bis 15 Minuten 2 bis 3 Mal) anfeuchteten und nun die danach folgenden Veränderungen in der Circulation beobachteten. Wir experimentirten so mit Jodlösung, Chloroform, Sublimatlösung, Spiritus und verdünntem Liquor ferri sesquichlorati und geben in Folgendem kurz die Resultate dieser Versuche.

I. Jodlösung

(10 Gran Jod und 20 Gran Jodkalium auf 1 Unze Wasser[94]).

Innerhalb 15 – 20 Minuten keine Circulationsstörung; anscheinend nur eine sehr geringe Verengerung der Gefässe; das Gewebe ist völlig von der Jodlösung durchtränkt und erscheint gelb-bräunlich gefärbt. Am nächsten Tage (nach 24 Stunden) erscheint die Schwimmhaut leicht geröthet; man erkennt schon mit blossem Auge zahlreiche, als feine,

94) Die von uns in der Regel zu Injectionen benutzte Composition.

rothe Stränge sichtbare Gefässe. An einem Beine Stase in allen Gefässen; am andern fast in allen, nur in einigen tiefern und grössern Gefässen noch Circulation: zuweilen oscillirt auch hier die Blutwelle hin und her, oft schon gänzliche Stockung; dann kommt aus einem kleinen Seitenaste ein lebhafter Strom und treibt die stockenden Wellen wieder vorwärts.

Am 2ten Tage: Stase in fast allen Gefässen, nur in wenigen Capillaren am Rande der Schwimmhaut Circulation.

Am 4ten Tage: Fast das ganze Object ist durch ein grau-weissliches Exsudat getrübt, das sich nicht von der Schwimmhaut fortwischen lässt und bei näherer Untersuchung ein dem geronnenen Faserstoffe ähnliches Verhalten zeigt. Nur sehr wenige Gefässe sind zu erkennen, in einigen derselben Oscillation der Blutwelle, in den meisten Stase.

Am 6ten Tage: Das Exsudat ist etwas weniger massenhaft; man erkennt bereits mehr Gefässe; fast in allen noch Stase; in einigen beginnt träge Circulation.

Am 8ten Tage: Das Exsudat nimmt allmälig ab; an einzelnen Stellen kleine Blutextravasate, wahrscheinlich in Folge des Ansteckens der Zehen mit Stecknadeln. In einigen Schwimmhauträumen wieder ausgebreitete Circulation, doch in den meisten Gefässen noch verlangsamt, in einigen wieder mit normaler Schnelligkeit.

Am 10ten Tage: An einem Beine fast in allen Gefässen wieder lebhafte Circulation; in einigen wenigen oberflächlichen noch Stase, in manchen die Circulation noch verlangsamt, am andern Beine noch etwas mehr Exsudat und Stase, im Uebrigen auch hier wieder ganz lebhafte Circulation.

Am 13ten Tage: Die Circulation fast vollständig wieder frei, doch an einem Beine stellenweise noch Trübung durch Exsudat und Blutextravasate.

II. Chloroform.

Nach 3 Minuten Verlangsamung der Circulation in den oberflächlichen Capillaren, bald darauf Oscillation und beginnende Stase; dieselbe tritt zuerst in den oberflächlichen Capillaren, dann in den Venen und zuletzt in den Arterien ein. Nach 15—20 Minuten Stase in den meisten oberfläch-

lichen Gefässen, in den tiefern und in manchen grössern oberflächlichen dauert die Circulation noch nach 30 Minuten fort.

Am 1sten Tage (nach 24 Stunden): Stase in allen Gefässen, nur am Rande der Schwimmhaut einige, in denen träge Circulation, zuweilen Oscillation stattfindet.

Am 2ten Tage: Allgemeine Stase, nur in einigen Capillaren und wenigen grössern Gefässen langsame Circulation.

Am 4ten und 6ten Tage: Ausgebreitete Exsudation, doch nicht so dick und undurchsichtig, wie bei I. In den meisten Gefässen, die sichtbar sind, Stase; in einigen Oscillation, in andern träge, in wenigen lebhafte Circulation.

Am 8ten Tage: Das Object noch sehr trübe, doch etwas durchsichtiger, in den meisten Gefässen noch Stase, in vielen schon wieder ganz lebhafte Circulation.

Am 10ten Tage: Stellenweise noch Trübung durch Exsudat und Blutextravasat; in den meisten Gefässen wieder ganz lebhafte Circulation, in einigen noch verlangsamt, in manchen oberflächlichen Capillaren noch Stase.

III. Spiritus.

Rechtes Bein: Momentan scheint die Circulation etwas verlangsamt, dann wird sie wieder ganz frei; nach 15 Minuten Stase in vielen oberflächlichen Capillaren, in den tiefern und grössern Gefässen dauert die Circulation unbehindert fort. In den nächsten 15 Minuten keine weitere Aenderung.

Linkes Bein, wo sich die Oberhaut etwas abgelöst hat: Augenblickliche Verlangsamung der Circulation in den oberflächlichen Capillaren, Stase in denselben nach 5 Minuten; nach 15 – 20 Minuten Stase in fast allen Gefässen, nur in wenigen am Rande der Schwimmhaut und in ein paar grossen Venen dauert die Circulation noch fort.

Am 2ten Tage (nach 48 Stunden): Wenig Exsudat; Stase in allen Gefässen am linken Bein, in fast allen am rechten, wo in einigen Gefässen Oscillation, in ein paar grossen träge Circulation.

Am 5ten Tage: Rechtes Bein: noch Stase in vielen oberflächlichen Capillaren, in den meisten tiefern und grös-

sern Gefässen wieder ganz lebhafte Circulation. Linkes Bein: Noch Stase in vielen oberflächlichen Gefässen, in 2 oder 3 Arterien wieder fortlaufende Circulation, in allen übrigen oscillirt die Blutwelle wie ein Pendelwerk, indem sie mit jeder Systole vorschnellt und während der Diastole um ebensoviel zurückprallt. Der Beginn der Circulation geht immer von den Arterien aus; auf rein mechanischem Wege treiben die zunächst andrängenden Blutwellen den stockenden Strom vor sich her; anfangs prallen sie zurück, bis eine Gasse im Capillarsystem sich öffnet und nun eine Strasse nach der andern frei wird. Dieser Wiederbeginn der Circulation gewährt ein überaus interessantes Schauspiel. In einer grossen Vene war vollkommne Stockung; plötzlich wurden 2 Seitenäste derselben, die einander gegenüber einmündeten, frei und jagten ihren Strom in das Hauptgefäss, dessen Blutwelle, bis zu dem Momente noch völlig stockend, von der Einmündungsstelle der beiden Seitenäste an jetzt in lebhafte Bewegung gerieth.

Am 7ten Tage war das Thier gestorben.

IV. Sublimatauflösung.

(1 Gran auf 1 Unze Wasser.)

Keine momentane Einwirkung; nach 5 Minuten langsamere Circulation in den oberflächlichen Capillaren, beginnende Stase; nach 15—20 Minuten Stase in allen Capillaren und Venen, in den meisten Arterien dauert die Circulation noch in der Weise fort, dass die Blutwelle bei jeder Systole vorgetrieben wird, aber im folgenden Momente einen allmälig immer grösser werdenden Rückschlag macht.

Am 2ten Tage (nach 48 Stunden): Stase in fast allen Gefässen, nur in einigen tiefern und in wenigen grossen, oberflächlichen Venen träge Circulation.

Am 4ten Tage: Trübung durch Exsudat und stellenweises Blutextravasat. Stase in den meisten sichtbaren Gefässen; in einigen Arterien Oscillation, in andern beginnende, langsame und in einigen tiefern wieder lebhafte Circulation.

Am 6ten Tage war das Thier gestorben.

V. Liquor ferri sesquichlorati.
(1 Theil auf 10 Theile Wasser.)

Anscheinend geringe Verengerung der Gefässe. Nach 3—5 Minuten langsamere Circulation und beginnende Stase in den oberflächlichen Capillaren; nach 15—20 Minuten Stase in allen oberflächlichen Gefässen, in vielen tiefern dauert die Circulation noch fort, in einigen unbehindert, in manchen verlangsamt. Stark goldgelbe Färbung des Gewebes.

Am 2ten Tage (nach 48 Stunden): Intensivgoldgelbe Färbung des Gewebes; Stase in fast allen Gefässen, nur in sehr wenigen Oscillation oder fortlaufende Strömung.

Am 4ten Tage: Noch leicht gelbliche Färbung des Gewebes; Stase in fast allen Gefässen, in wenigen beginnende langsame Circulation.

Am 6ten Tage: Trübung durch Exsudat und Blutextravasat, stellenweise dunkle, fast schwärzliche Färbung des Gewebes. Sehr wenige Gefässe sichtbar, in denen Stase; in einem grossen Gefässe wieder ganz lebhafte Circulation.

Am 8ten und 10ten Tage: Das Exsudat und die Blutextravasate fangen an, resorbirt zu werden; die Trübung geringer; in zahlreichen Gefässen wieder ganz lebhafte Circulation, in einigen ist sie noch verlangsamt, in manchen noch Stase.

Wir sehen also, dass alle genannten Substanzen in kürzerer oder längerer Zeit Entzündung, Stase und Exsudation erregen, dass die Circulationsstörung am spätesten bei der Jodlösung eintritt, dann aber ebenso vollständig erfolgt, wie bei den übrigen Substanzen. Es fragt sich nun: erfolgt die Heilung nach der Injection nur durch die Erregung des gerade passenden Entzündungsgrades, oder hat vielleicht die eine Substanz deshalb Vorzüge vor der andern, weil sie etwa eine specifische Wirkung auf die Gewebe ausübt und dadurch eine bestimmte Veränderung derselben erzeugt? Wir glauben uns zu der Annahme berechtigt, dass die Erregung einer lebhaften, jedoch nicht suppurativen Entzündung auf den betreffenden serösen Membranen zur Erzielung der Heilung durch Injection allein ausreichend ist, dass dazu eine specifische Einwirkung des

Injectionsstoffes auf die Gewebe keineswegs nothwendig, und, wo sie vorhanden, sicher erst in zweiter Linie in Anschlag zu bringen. Wäre dem nicht so, so müsste das Chloroform, welches mit den Geweben keine Verbindungen eingeht, namentlich keine Albuminate bildet, weniger brauchbar sein zur Injection, als z. B. Spiritus oder Sublimatlösung, welche das Albumen gerinnen machen, die Gewebe durchtränken und sie augenscheinlich condensiren. Der Erfahrung gemäss ist aber gerade das Chloroform ein vorzüglich brauchbarer Injectionsstoff. Die Zahl der von Herrn Geh. Rath *Langenbeck*, Herrn Dr. *Gurlt* und uns selbst mit Chloroforminjection behandelten Hydrocelen beläuft sich gegenwärtig auf etwa 40 Fälle, welche sämmtlich, soweit unsre spätern Nachrichten reichen, radical geheilt sind. Wir wollen indess nicht leugnen, dass diejenigen Substanzen, welche die Gewebe innig durchtränken und mit dem Albumen unlösliche Verbindungen eingehen, darin einen gewissen Vorzug besitzen; denn indem sie das Gewebe und somit auch die Gefässwandungen resistenter machen, wird offenbar der profusen Transsudation ein grösseres mechanisches Hinderniss entgegengesetzt. Von diesem Gesichtspunkte aus würde der verdünnte Liquor ferri sesquichlorati entschieden den Vorzug vor allen übrigen Substanzen verdienen, indem er das Albumen in ausgezeichneter Weise gerinnen macht, die Gewebe sehr innig durchtränkt und sie am meisten erhärtet. Die wässrige Jodlösung besitzt diese Eigenschaft in viel geringerm Grade. Lässt man Stücke von serösen Häuten in den betreffenden Lösungen maceriren, so wird man finden, dass dieselben das Gewebe in folgender Reihenfolge am meisten erhärtet haben: 1) Liquor ferri sesquichl. 2) Spiritus. 3) Sublimatlösung. 4) Jodlösung. 5) Rothwein. 6) Chloroform, welche letztern beiden Substanzen das Gewebe gar nicht erhärten. Es ist ferner, um eine Drachme Eiweiss völlig gerinnen zu machen, erforderlich: 1) vom verdünnten Liquor ferri (1 Theil auf 10 Theile Wasser) 8—10 Tropfen, welche mit dem Eiweiss eine dicke, braune Gallerte geben; 2) vom Spiritus ½ Drachme, welche mit dem Eiweiss eine dicke Gallerte giebt; 3) die Sublimatlösung (1 Gran auf

1 Unze) bewirkt, selbst bis zu 8 Drachmen, zugesetzt, nur eine feinflockige Gerinnung in der übrigens flüssigbleibenden Masse; 4) die wässrige Jodlösung (10 Gr. Jod, 20 Gr. Jodkalium, 1 Unze Wasser) verbindet sich zwar mit dem Eiweiss und färbt dasselbe jodbraun, macht es aber nicht gerinnen; 5) die alkoholische Jodtinctur ana mit Wasser macht (wahrscheinlich durch den Alkohol) eine leichte Gerinnung; 2 Drachmen bilden mit einer Drachme Eiweiss einen leicht flockigen, dunkelbraunen Brei; 6) Rothwein mischt sich zwar mit dem Eiweiss, aber macht es nicht gerinnen; 7) Chloroform verbindet sich nicht mit dem Eiweiss, das letztere schwimmt oben auf. Wir sehen also, dass Spiritus und Sublimatlösung die Gewebe besser condensiren, als Jodlösung und Chloroform, dass sie ferner das Albumen gerinnen machen, was die letztern Substanzen nicht vermögen; dennoch sind Chloroform und Jodlösung bessere Injectionsstoffe, als Spiritus und Sublimatlösung. Wir müssen daher annehmen, dass die Fällung des Albumen und die Condensirung des Gewebes von keiner besondern Wichtigkeit für die Erzielung der Radicalheilung durch Injection sei. Es ist uns nicht bekannt, ob verdünnter Liquor ferri sesquichlor. als Injectionsstoff zur Heilung von Hydropsien schon versucht ist; wir würden indess Versuche der Art für ganz gerechtfertigt halten. Denn, wenn wir auch annehmen, dass die specifische Wirkung der Injectionsmasse von untergeordneter Bedeutung ist, dass es im Wesentlichen nur darauf ankommt, den geeigneten Grad von Entzündung zu erregen, so halten wir es doch für zweckmässig, hierzu ein Mittel zu wählen, welches nebenbei condensirend auf die Gewebe wirkt und so die Atonie derselben zu beseitigen vermag. Die Entzündung selbst scheint zwar an und für sich schon diese Wirkung, namentlich in den betreffenden Gefässsystemen, zu üben; denn anders wäre es kaum erklärlich, warum nach Ablauf des entzündlichen Processes die hydropische Ansammlung in der unsrer Annahme gemäss nicht obliterirten Höhle nicht von Neuem stattfindet, sondern nunmehr das Gleichgewicht zwischen Transsudation und Resorption erhalten bleibt. Es schien uns indess nach Ablauf der Stase und Wiederherstellung

der Circulation in der Schwimmhaut dieselbe noch viel lebhafter von Statten zu gehen, als vorher, man sah fast nur Gefäss an Gefäss und eine so rapide Strömung, dass die hier und da noch stockenden Massen mit grosser Gewalt in den Kreislauf fortgerissen wurden.

Wir sollten endlich noch die Frage aufwerfen, ob beim Hydrops geschlossener Höhlen die seröse Flüssigkeit lediglich als Transsudat aus den Gefässen aufzufassen sei, oder ob zu ihrer Erzeugung auch die von *Luschka* sogenannten „Secretionszellen" mitwirken. Es ist Ihnen bekannt, meine Herren, dass *Luschka*[95]) der Ansicht ist, die normaler Weise in den serösen Säcken enthaltene Feuchtigkeit werde hauptsächlich durch die Epithelialzellen geliefert, womit die freie Fläche der serösen Häute überkleidet ist, indem sich nämlich eine Anzahl von Epithelialplättchen zu glashellen, homogenen Bläschen umwandelten, so zu sagen hydropisch würden, platzten und ihren wässrigen Inhalt in die serösen Säcke entleerten. Wir halten uns indess nicht befugt, über die Richtigkeit dieser Ansicht überhaupt, sowie speciell darüber zu entscheiden, ob etwa beim Hydrops der serösen Säcke eine profuse Production von sogenannten Secretionszellen stattfinde. Wir betrachten daher, bis wir eines Bessern belehrt werden, die hydropischen Ansammlungen als Transsudate aus den Gefässen, welche Ansicht wir bei den vorstehenden Erörterungen überall zu Grunde legten.

Ich will Sie, meine Herren, nun nicht länger mit theoretischen Betrachtungen aufhalten, sondern sofort zu der uns näher liegenden Praxis übergehen. Wir haben zunächst die Resultate zu prüfen, welche bisher mit den Jodinjectionen in der Behandlung der Ovarialcysten erreicht wurden. Der Gegenstand schien uns neu und wichtig genug, um die kurze Mittheilung der einzelnen, uns bekannt gewordenen Beobachtungen zu rechtfertigen. Die bei weitem grössere Anzahl ist von *Boinet* und in dessen Jodothérapie[96]) ausführlich beschrieben; wir beschränken uns indess auf die zur Beurtheilung des betreffenden Falles nothwendigen Angaben.

---

95) Archiv für physiolog. Heilkunde. Bd. XIII. (1854). Hft. I.
96) p. 419 ff.

Die

1ste Beobachtung kann strenge genommen für die Beurtheilung des Werthes der Operation nicht mit benutzt werden; denn es handelte sich hier, wie später die Section ergab, um ein vielkammriges, mit Carcinom combinirtes Cystoid des Ovariums. Die Punction mit nachfolgender Jodinjection, welche drei Mal ausgeführt wurde, wäre daher besser unterblieben und geschah überhaupt nur, weil die genauere Beschaffenheit des Leidens nicht diagnosticirt war und vielleicht auch nicht erkannt werden konnte. Die ohnehin schon sehr leidende Kranke erlag ihrem Uebel und den Heilversuchen 4 Monate nach der ersten Injection. Man fand bei der Section sowohl die punctirten wie die nicht punctirten Cysten entzündet und mit purulenter Materie gefüllt, ausserdem die Spuren einer chronischen Peritonitis.

2te Beobachtung. Eine 51jährige, verheirathete Dame litt seit etwa 2 Jahren an Eierstockswassersucht. Die Geschwulst nahm vorzugsweise die rechte Seite ein und reichte bis unter die falschen Rippen. Die Patientin war bereits sehr angegriffen und besonders durch heftige Diarrhöen geschwächt. Am 14. Mai 1852 entleerte *Boinet* durch Punction 2,050 Kilogr. einer klaren, farblosen Flüssigkeit; sodann injicirte er folgende Mischung:

Aqu. destill.	50	Grammes
Tinct. jodi .	50	„
Kalii jodati .	2	„

Nach 5 Minuten wurden 60 – 80 Grammes wieder abgelassen und die Punctionsöffnung durch ein Stück Heftpflaster verschlossen. Die Kranke empfand während der Injection nur ein Gefühl von lebhafter Hitze und im weitern Verlaufe des Tages unbestimmte Schmerzen im Leibe. Der Puls, vor der Operation 80, zählte am Abend 110 in der Minute.

Am ersten Tage nach der Operation ist der Leib wieder ziemlich stark ausgedehnt; matter Percussionston in der rechten Fossa iliaca, woselbst die Kranke ein Gefühl von lebhaftem Brennen empfindet. Einreibungen mit grauer Salbe und Cataplasmen. Erhebliches Fieber, Puls 120, Haut heiss, Zunge trocken.

Am 3ten Tage ist der Leib gespannt und schmerzhaft, daher 15 Blutegel über der Fossa iliaca dextra. Am Abend desselben Tages bereits bedeutende Besserung bemerkbar: Die Kranke hat ruhig geschlafen, der Puls zählt 90 in d. M., die Haut ist weniger heiss und trocken, — das Fieber also sehr mässig. Das Allgemeinbefinden bessert sich seitdem in den nächsten Tagen zusehends; aber die ganze rechte Seite des Leibes vom Niveau des Nabels

nach abwärts giebt einen matten Percussionston und ist der Sitz einer ziemlich lebhaften Empfindlichkeit. Die Merkurialeinreibungen werden fortgesetzt so wie die Cataplasmen.

Am 13ten Tage ein grosses Vesikator auf die rechte Fossa iliaca, welches bis zum 1sten Juli noch öfter wiederholt wird. Am 26sten Tage kann die Patientin das Bett verlassen. Leider wird sie dann von heftigen Diarrhöen befallen, woran sie schon früher gelitten, und durch dieselben sehr entkräftet. Trotzdem kann sie in der 10ten Woche (am 67sten Tage nach der Operation) vollkommen geheilt entlassen werden. Die Dämpfung in der rechten Seite ist ganz geschwunden; Druck veranlasst an keiner Stelle des Abdomen schmerzhafte Empfindungen; das Collum uteri, welches vorher nach links gerichtet war, steht wieder normal, und die Frau, die früher, wie erwähnt, sehr leidend war, sieht frisch und gesund aus.

3te Beobachtung. Eine 54jährige, früher gesunde Frau litt seit mehreren Jahren an Hydrops ovarii. Die Ausdehnung des Bauches war enorm, er hing bis auf die Kniee, war sehr gespannt, schmerzhaft und drohte zu platzen. Respirationsnoth, Oppression, Angst, Erbrechen, Fieber in hohem Grade. Am 25sten November 1848 entleerte *Boinet* mittels Punction 22 Litres seröser, röthlicher Flüssigkeit und machte darauf eine Injection von 180 Grammes Jodlösung, bestehend aus 3 Theilen Wasser, 1 Theil Jodtinctur und etwas Jodkalium. Die Operation war von keinen besonderen Symptomen gefolgt; aber die Empfindlichkeit des Bauches, die schon vor der Operation bestand, dauerte ebenso wie auch das Fieber noch mehrere Tage mit ziemlicher Intensität fort, auch gesellte sich Harnverhaltung hinzu, die den Catheterismus nothwendig machte. Durch Mercurialeinreibungen und narkotische Cataplasmen wurden die Entzündungserscheinungen beseitigt, und mit ihnen verschwand auch die Hydropsie. Die Kranke hat sich während der seitdem verflossenen 6 Jahre der besten Gesundheit erfreut. Die Heilung war um so erfreulicher, da die Patientin nur wenige Tage vor der Operation eine Luxatio humeri sowie mehrere bedeutende Contusionen durch einen Fall erlitten hatte, in Folge dessen auch die Schmerzhaftigkeit des Leibes bedeutend gesteigert war, so dass *Boinet* schon den Ausbruch einer Peritonitis oder Entzündung der Cyste fürchtete.

4te Beobachtung. Eine 38jährige, sonst gesunde Frau war seit 18 Monaten mit Hydropsie des rechten Ovariums behaftet. Der Leib hatte den Umfang wie am Ende der Schwangerschaft, war bei der Palpation schmerzhaft und liess dabei unter den Fingern eine Art Neuledergeräusch wahrnehmen. Wegen bedeutender

Respirationsnoth war bereits vor 7 Monaten eine Punction ausgeführt worden. Am 16ten Juni 1852 wurden durch Punction 12 Kilogrammes seröser, gelblicher Flüssigkeit entleert. Injection von 150 Grammes Jodlösung, die 5 Minuten zurückgehalten wird. Während der Injection keine unangenehme Empfindung; später mässiges Fieber das 12—15 Stunden andauert. Die Patientin verlässt schon in den nächsten Tagen das Bett; am 4ten Tage nach der Operation ist sie vollständig wohl, hat weder Fieber, noch Schmerzen im Abdomen, schläft gut, isst mit Appetit und kann bereits am 12ten Tage die Anstalt verlassen. Im März 1853, also etwa 9 Monate nach der Operation (so weit reicht die Nachricht) war die Patientin noch frisch und gesund und ohne Spur eines Recidivs.

5te Beobachtung. Die 26jährige Frau N. N. litt seit etwa 3 Jahren an Eierstockswassersucht und war ohne allen Erfolg von *Andral, Velpeau, Trousseau* u. A. behandelt. Als *Boinet* die Dame im November 1853 sah, war sie bereits zum 16ten Mal punctirt worden. Es ist nicht uninteressant, dass drei Monate nach dem ersten Auftreten der Hydropsie Schwangerschaft erfolgte; Hydrops ovarii und Gravidität machten nun neben einander ihre Fortschritte; drei Monate vor der Niederkunft musste die erste und 6 Wochen nach der Entbindung die zweite Paracentese vorgenommen werden. Entbindung und Wochenbett waren übrigens normal. Durch die 16 Punctionen waren der Kranken etwa 320 Litres seröser Flüssigkeit abgezapft worden; bei diesem bedeutenden Säfteverluste hatte die Constitution der sonst kräftigen Frau bereits augenscheinlich gelitten. Am 17ten November 1853 machte *Boinet* die erste Punction (16 Litres) und Injection von 100 Grammes (Wasser und Jodtinctur ana mit etwas Jodkalium), die nach 4—7 Minuten wieder abgelassen wurden. Kein Schmerz; keine Reaktion; Recidiv. Am 26sten November, 9 Tage nach der ersten, die 2te Jodinjection; es wurden diesmal nur 6-7 Litres entleert. Am 10ten December (14 Tage nach der 2ten) die dritte Punction und dritte Jodinjection; 4 Litres wurden entleert. Das Allgemeinbefinden bleibt fortdauernd vortrefflich. Am 26sten December (16 Tage nach der 3ten) die 4te Punction (nur noch 2 Litres) und 4te Jodinjection.

Am 6ten Januar 1854 (11 Tage nach der 4ten) die 5te Punction (nur noch 1 Litre) und Jodinjection.

Am 1sten Februar (26 Tage nach der 5ten und in der 11ten Woche nach der ersten Punction) die 6te und letzte. Kaum noch zwei Gläser voll werden entleert, und dann 100 Grammes reine Jodtinctur mit 4 Gramm. Jodkalium injicirt und 6 Minuten zurückgelassen. Keine Schmerzen bei der Injection, keine Reaktion.

Während der ganzen Kur war die Patientin im Stande, ihren gewohnten Beschäftigungen obzuliegen. Neun Monate nach der letzten Punction und Injection fand *Boinet* keine Spur Flüssigkeit wieder angesammelt; die collabirte, jedenfalls sehr dickwandige Cyste stellte eine nicht schmerzhafte, ziemlich harte, ungleichmässige Geschwulst von der Grösse eines Truthennen-Eies dar. Nach Verlauf eines Jahres hatte *Velpeau* Gelegenheit, die vollständige Heilung zu constatiren.

6te Beobachtung. Im Jahre 1852 machte *Boinet* bei einer 37jährigen, an Hydrops ovarii leidenden Frau die Punction und entleerte 10 Litres klarer, seröser Flüssigkeit. Injection von 160 Gramm. Jodlösung. Keine Reaktion. Schon am folgenden Tage steht die Patientin auf und geht im Zimmer umher, am 4ten Tage nach der Operation wird sie auf ihren Wunsch entlassen. Die Frau blieb ein Jahr lang völlig gesund, dann folgte ein Recidiv. Am 13ten December 1852 die 2te Punction (nur 1 Litre) und Injection von 100 Gramm. Jodtinctur und Wasser ana; die Injectionsflüssigkeit wird zum grössten Theile in der Cyste zurückgelassen. Nach einigen Stunden lebhafte Leibschmerzen; unruhige, schlaflose Nacht, bedeutendes Fieber; Jodgeschmack im Munde. Diese Reaktion dauerte bei der überdies als sehr nervös bezeichneten Frau nur bis zum nächsten Morgen, wo sich die Schmerzen unter Anwendung von Breiumschlägen verloren. Am 6ten Tage nach der Operation konnte die Pat. entlassen werden; *Boinet* sah sie zuletzt am 21sten Juni 1853, also 6½ Monat nach der letzten Operation, und fand sie damals noch völlig gesund. —

7te Beobachtung. Eine 45jährige Dame litt seit 7 Jahren an Hydrops ovarii. Im Juni 1851 entleerte *Boinet* durch Punction 18 Litres einer klaren, serösen Flüssigkeit; danach Injection einer Mischung aus 100 Gramm. Jodtinctur, 100 Gramm. Wasser und 4 Gramm. Jodkalium; der grössere Theil wird in der Cyste zurückgelassen. Nur in der folgenden Nacht etwas Fieber. Schon am Tage nach der Operation konnte die Patientin das Bett verlassen und ihren gewohnten Beschäftigungen nachgehen. Neben der Ovarialcyste war im Abdomen noch eine kindskopfgrosse, solide Geschwulst vorhanden; dieselbe wurde anfangs, da sie sich elastisch anfühlte, für eine zweite Cyste gehalten; man stiess an zwei verschiedenen Stellen den Trocar ein, konnte aber keine Flüssigkeit entleeren und wandte dann Jodkalium innerlich und äusserlich an. Nach Ablauf eines Jahres folgte ein Recidiv. Zweite Punction am 26sten Juni 1852 (etwa 2½ Litres entleert), und Injection von 150 Gramm. Jodlösung, die grösstentheils zurückgelassen wird. Während der Injection Gefühl von Hitze und Bren-

nen im Leibe. In der Nacht starke Leibschmerzen und ziemlich heftiges Fieber. Schon am nächsten Morgen verlieren sich die Reaktionserscheinungen unter Anwendung von Cataplasmen. Die nächsten Tage kann die Kranke das Bett verlassen und ihren gewohnten Beschäftigungen nachgehen. Drei Monate nach der zweiten Injection folgte das 2te Recidiv; daher eine 3te Punction (1¼ Litre entleert) mit nachfolgender Injection. Seitdem scheint trotz der Gegenwart der soliden Geschwulst eine radicale Heilung erfolgt zu sein. *Boinet* sah die Frau zuletzt im Januar 1855, beiläufig 2½ Jahre nach der 3ten Operation und fand damals keine Spur eines Recidivs. Auch die solide Geschwulst soll sich beim Jodgebrauche auffallend verkleinert haben, und das Befinden der Frau überhaupt sehr befriedigend sein.

8te Beobachtung. Eine über 60 Jahre alte Dame von enormer Corpulence litt seit 12-15 Jahren an einer sehr umfangreichen Hernia ventralis in der linken Unterbauchgegend. Seit 1849 bemerkte man die Entwickelung einer neuen Geschwulst, die später als Ovarialcyste erkannt wurde. Im Juni 1851 machte *Lenoir* die erste Punction; am 3ten November desselben Jahres wurde die zweite nothwendig, und *Boinet*, der consultirt war, liess hierauf eine Jodinjection folgen. Am 7ten Tage nach der Operation konnte die Patientin nach Fontainebleau, wo sie zu Hause war, zurückreisen, indem sie von der Injection nicht mehr gelitten hatte, als von einer einfachen Punction. Es erfolgte indess keine Radicalheilung, woran zum Theil die bedeutende Ausdehnung der Cyste Schuld sein mochte: es waren aus derselben gegen 7 Kilogramm einer klaren, serösen Flüssigkeit entleert. Drei und einen halben Monat später war der Leib wieder bis zu seinem frühern Umfange ausgedehnt und musste zum 3ten Male punctirt werden. *Boinet* liess keine Jodinjection folgen, sondern zog es vor, zu warten, bis sich wieder eine geringere Menge Flüssigkeit angesammelt hatte. Am 15ten März 1852 die 4te Punction (etwa 13 Litres entleert); sodann Injection von 150 Gramm. Jodlösung (Jodtinctur und Wasser ana mit 3 Gramm. Jodkalium). Die Injectionsmasse wurde nach 5-6 Minuten wieder abgelassen; es bleibt ein elastischer Catheter in der Cyste liegen. Morgens und Abends zieht man den Stöpsel aus dem Catheter und lässt die wieder angesammelte Flüssigkeit abfliessen. Am 10ten Tage nach der Operation neue Jodinjection aus Jodtinctur und Wasser ana; zugleich wird der Catheter gewechselt. In der Nacht vom 13ten auf den 14ten Tag glitt der Catheter aus der Cyste heraus und konnte nicht wieder eingebracht werden. Es sammelte sich von neuem Flüssigkeit an, zugleich liessen lebhafte Leibschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen

die Entwicklung einer Peritonitis fürchten, der indess durch Abführmittel und Applikation eines grossen Vesikators auf den Leib glücklich vorgebeugt wurde. Am 13ten April die 5te Punction wodurch 1½ Litre einer grünlich-eitrigen Materie entleert wurden; danach Jodinjection, die nun alle 3-4 Tage wiederholt wird, zugleich wird der Catheter alle 5-6 Tage gewechselt. In den ersten Tagen des Mai hatte sich die Cyste bis zum Umfange einer Faust verkleinert; man konnte etwa noch 20—25 Gramm. Wasser einspritzen. Ende Mai hörte der Ausfluss aus. Anfang Juni reiste die Dame in bestem Wohlbefinden von Paris ab und war zwei Monate später vollständig geheilt; im Jahre 1854 starb sie unter den Erscheinungen einer innern Einklemmung. Die Section wurde leider, wie es scheint, nicht gestattet.

9te Beobachtung. Eine 38jährige Frau litt seit 6 Jahren an Hydrops ovarii; sie war bereits 6 Mal punctirt und zwar im letzten Jahre 4 Mal; vor 9 Monaten war sie glücklich von einem ausgetragenen Kinde entbunden. Der Leib war jetzt, im November 1851, enorm ausgedehnt und schmerzhaft bei Druck. Continuirliches Fieber. Am 18ten November 1851 entleerte *Boinet* durch die Punction 14 Litres seröser, leicht röthlicher Flüssigkeit; danach Injection von 250 Grammes Jodlösung; ohne Erfolg. Am 27ten December 2te Punction und Jodinjection (240 Grammes); ebenfalls ohne Erfolg. Nach diesen beiden Injectionen war weder Schmerz, noch Entzündung gefolgt. Die Flüssigkeit sammelte sich jetzt langsamer wieder an. Am 21sten März 1852 3te Punction und Jodinjection (240 Gramm.); es bleibt dann ein elastischer Catheter in der Cyste liegen; man öffnet denselben Morgens und Abends; die ersten Tage fliesst etwa ½ Litre seröser Flüssigkeit ab, allmälig wird die Quantität des Ausflusses geringer, er wird purulent, aber bald von sehr übler Beschaffenheit; daher 2 Mal täglich Einspritzungen von lauwarmem Wasser mit etwas Jodtinctur oder Chlorwasser dazu; alle 8-10 Tage eine Injection von Jodtinctur und Wasser ana, zugleich wurde der Catheter ebenso oft gewechselt. Das Allgemeinbefinden soll während dieser Kur vortrefflich gewesen sein; die ganze Zeit über, wo der Catheter in der Cyste lag, soll die Patientin nicht aufgehört haben, ihren gewohnten Beschäftigungen nachzugehen; ja, sie soll sogar mit ihrem Catheter in der Cyste weite Ausflüge zu Fuss und zu Wagen unternommen haben. Anfang Juli, etwa 3 Monate nach dem Einlegen des Catheters, hatte sich die Cyste so verkleinert, dass man sie kaum noch durch die Bauchdecken fühlte; es flossen Morgens und Abends nur 2-3 Esslöffel voll Flüssigkeit mehr ab. Der Catheter liess sich nur noch 5-6 Centimeter weit einführen.

Es wurden zuletzt in geeigneten Abständen 15-20 Gramm. reiner Jodtinctur injicirt. Die Fistelöffnung verschloss man durch einen Obturator aus Caoutschuck. Die ausfliessende Materie wurde allmälig fadenziehend, serös und geruchlos. Später wurde nochmals eine kurze Cannüle eingelegt und die letzte Jodinjection in den ersten Tagen des Januar 1853 gemacht; am 21sten des folgenden Monats wurde die Cannüle ganz entfernt, worauf die Oeffnung in zwei Tagen vernarbte. Man fühlte durch die Bauchdecken noch eine hühnereigrosse, harte, nicht schmerzhafte Geschwulst, die der Patientin keinerlei Beschwerden mehr verursachte. Die Dame sah frisch und gesund aus und erfreute sich eines völligen Wohlbefindens; auch die Menstruation ging wieder regelmässig von statten.

Am 11ten Juni 1853 trat plötzlich bei sonst guter Gesundheit heftiges Erbrechen ein, welches durch kein Mittel beseitigt werden konnte; dasselbe dauerte 37 Tage lang, dabei hartnäckige Verstopfung, tympanitische Auftreibung der Intestina im höchsten Grade, zuletzt Trismus mit lethalem Ausgange. Dabei keine Schmerzhaftigkeit des Leibes, kein Fieber. Die Tympanitis steigerte sich so sehr, dass man, um die Kranke vor der Erstickungsgefahr zu bewahren, genöthigt war, drei Mal das Gas durch Punction der Intestina auszuleeren; es sammelte sich indess jedesmal bald wieder an; zuletzt gab man noch auf *Malgaigne*'s Rath 200 Gramm. Mercurius vivus, ebenfalls ohne Erfolg. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass irgend eine Adhäsion der Cyste die Veranlassung zu einer innern Einklemmung gegeben hat. Die Section wurde verweigert.

10te Beobachtung. Eine 30jährige Frau litt seit etwa 1½ Jahren an Eierstockswassersucht. Im December 1851 hatte *Velpeau* durch eine Palliativpunction 15-16 Litres Flüssigkeit entleert. Im August 1852 hatte die Cyste wieder den frühern Umfang erreicht. Die Frau war von lymphatischer Constitution, sehr nervös, blass und in hohem Grade leidend. Am 26sten August 1852 entleerte *Boinet* durch Punction 16 Litres und injicirte hinterher 200 Grammes Jodlösung (Jodtinctur und Wasser ana mit 4 Gramm. Jodkalium), die fast ganz in der Cyste zurückgelassen wurde. Es folgten zunächst weder Schmerzen, noch überhaupt Reactionserscheinungen. Die ersten 8 Tage entleerte sich sehr wenig Flüssigkeit aus dem Catheter, der in der Cyste liegen blieb, und die Kranke befand sich so wohl, dass sie ihre Entlassung wünschte. Am 10ten September Morgens fand man den Catheter aus der Cyste herausgeglitten, und es gelang nicht, denselben wieder hinein zu bringen. In der Nacht vom 14ten auf den 15ten September stellte sich allgemeines Unwohlsein, Schlaflosigkeit, Fieber, Brechneigung zugleich mit Empfindlichkeit des

Leibes ein. Die Symptome steigerten sich am 16ten und 17ten, die Ovarialgeschwulst dehnte sich dabei wieder mehr aus und war bei Berührung schmerzhaft, so dass eine Ansammlung von purulenter Materie in der Cyste und allgemeine putride Infection befürchtet werden musste. Daher am 18ten September Wiederholung der Punction, wodurch 1½ Litre übelriechender Jauche entleert wurden. Man macht eine Jodinjection und lässt den Catheter wiederum liegen. Täglich 2 Mal reinigende Einspritzungen mit etwas Jodtinctur oder Chlorwasser vermischt. Die drohenden Symptome verlieren sich sofort: das Erbrechen hört auf, das Fieber wird geringer, nur eine bedenkliche Schwäche bleibt zurück. Am 21sten September neue Jodinjection von 150 Gramm.; die durch den Catheter abfliessende Materie ist von serös-eitriger Beschaffenheit. Am 24sten September abermalige Injection von 120 Gramm. Jodlösung; am 27sten Septbr. Injection von ⅔ Jodtinctur und ⅓ Wasser mit Jodkalium. In der Nacht vom 29sten auf den 30sten September schlüpfte der Catheter zum zweiten Male aus der Cyste heraus und erst 60 Stunden später gelang es nach zahlreichen, vergeblichen Versuchen, denselben wieder hinein zu bringen. Indess schon 24 Stunden nach dem Herausgleiten waren die Erscheinungen der putriden Infection mit grösserer Intensität, als das erste Mal, hervorgetreten: Frostanfälle, ein sehr frequenter, kleiner Puls, Unfähigkeit, die geringste Nahrung zu nehmen, Erbrechen, Collapsus liessen einen üblen Ausgang befürchten. Endlich, am 2. October gelang es, den Catheter wieder einzuführen, es floss eine geringe Menge (1,200 Gramm.) übelriechenden Eiters ab; mehrere Einspritzungen von warmem Wasser mit etwas Jodtinctur, und nachher eine Injection von Jodtinctur und Wasser ana. Das Allgemeinbefinden schien sich danach wieder etwas zu bessern, aber die Schwäche steigerte sich in immer bedenklicherer Weise, die Kranke collabirt zusehends, da sie seit dem 1sten October nicht das Geringste mehr zu sich nehmen kann; sie stirbt endlich in der Nacht vom 8ten auf den 9ten October im Zustande der höchsten Erschöpfung.

Bei der Section fand man die Bauchdecken und die vordere Cystenwand in grösster Ausdehnung mit einander verwachsen. Die Cyste selbst nimmt die ganze rechte Bauchseite ein und ist oben mit der Leber, unten mit der Blase adhärent. Die Intestina sind an keiner Stelle mit einander verklebt und lassen keine Spuren, weder einer alten, noch einer frischen Peritonitis erkennen. Die Cyste selbst ist soweit collabirt, dass sie etwa 1 Litre (früher 15-16 Litres) fasst; ihre Wände sind dick, fibrös; mit dem rechten Ovarium hängt sie nur durch einen Stiel von der Dicke eines

Gänsefederkiels zusammen; die Innenfläche der Cyste ist mit unvollständig organisirten Pseudomembranen bedeckt, an einigen Stellen bemerkt man Adhäsionen, die sich in Form von Bindegewebssträngen von einer Wand zur andern erstrecken. An der Innenfläche der Cyste befinden sich mehrere kleinere Cysten von der Grösse einer Mandel bis einer Nuss, und im linken Ovarium eine Cyste von der Grösse eines Hühnereies. Diese kleinern Cysten enthalten eine klare, albuminöse Flüssigkeit und lassen keine Spur einer stattgehabten Entzündung erkennen. In den übrigen Organen fand man nichts Bemerkenswerthes.

Wir erinnern an die von uns bei Gelegenheit der „Punction mit Liegenlassen eines Catheters" mitgetheilten beiden Fälle, die fast genau dasselbe Krankheitsbild gaben, als die eben erzählte Beobachtung; Erscheinungen, wie sie durch die Verjauchung der Cyste und die dadurch bedingte chronisch-putride Blutvergiftung bedingt werden.

11te Beobachtung[97]). Eine 30jährige Dame von lymphatischer Constitution und nervösem Temperamente consultirte im Jahre 1849 *Dicharry* wegen einer kindskopfgrossen Geschwulst, die sich auffallend langsam (im Verlaufe von 10 Jahren) entwickelt hatte und die von *Dicharry* als Ovarialcyste erkannt wurde. Die eingeleitete innere Behandlung hielt das Wachsthum der Geschwulst nicht auf, der Umfang des Leibes nahm mehr und mehr zu, im Sommer 1853 fing die Respiration an genirt zu werden, die untern Extremitäten wurden ödematös; blasses, anämisches Aussehen, hektisches Fieber mit Frostanfällen, endlich quälendes Erbrechen, das durch nichts besänftigt werden konnte und den Genuss jedweder Nahrung unmöglich machte, liessen einen übeln Ausgang besorgen. *Boinet* wurde zugezogen und machte am 22sten August die Punction mit nachfolgender Jodinjection. Man entleerte 3½ Litres purulenter Materie und injicirte 100 Gramm. Jodlösung (Jodtinctur und Wasser ana mit 2 Gramm. Jodkalium); etwa die Hälfte wurde nach 7 Minuten wieder abgelassen. Die Reaktion war sehr gering, schon den folgenden Tag konnte die Kranke auf einige Stunden das Bett verlassen, das sie seit zwei Monaten ohne Unterbrechung gehütet hatte. Das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends: das hektische Fieber, die Frostanfälle hörten auf, Appetit, Schlaf und Kräfte kehrten zurück, so dass die Frau sich sehr bald erholte und 7 Monate lang ganz gesund war. Im März

97) Moniteur des hôpitaux, année 1853. T. I. p. 1147 und *Boinet*, l. c. p. 462.

1854 füllte sich die Cyste von Neuem. Durch eine zweite Punction wurden etwa 600 Gramm. halbeitriger Flüssigkeit entleert und hinterher eine Jodinjection gemacht, wodurch Radicalheilung erreicht zu sein scheint, wenigstens war 14 Monate nach der Operation noch keine Spur eines Recidivs vorhanden.

12te Beobachtung[98]). Bei einer jungen Dame von 22 Jahren, die *Boinet* mit *Charrier* behandelte, war die Ovarialcyste ebenfalls schon in Eiterung übergegangen, als man die Punction mit nachfolgender Jodinjection ausführte. Im Verlaufe von 4 Monaten wurde die Operation 6 Mal wiederholt, und hierdurch schliesslich Radicalheilung erreicht.

13te Beobachtung[99]). *Duplay* theilt folgenden Fall mit. Eine 65jährige Frau litt seit mehreren Jahren an Eierstockswassersucht. Am 2ten Februar 1852 wurde die Punction nothwendig, man entleerte 16½ Litres gelblicher, seröser Flüssigkeit und injicirte hinterher 250 Gramm. Jodlösung (100 Theile Wasser, 50 Theile Alkohol, 5 Theile Jod, 15 Theile Jodkalium). Die Flüssigkeit blieb 5 Minuten in der Cyste, veranlasste nicht die geringsten Schmerzen und wurde zum grössten Theil wieder abgelassen. Nur die ersten Tage nach der Operation fieberte die Patientin ziemlich lebhaft; die Pulsfrequenz stieg bis auf 100 in d. M., einige Uebelkeit, lebhafter Durst und mässige Empfindlichkeit des Leibes bei Druck machten sich bemerkbar. Im Harn war die ersten 3 Tage nach der Operation Jod nachweisbar. Am 4ten Tage war die febrile Reaktion bereits verschwunden; die Heilung ging nun schnell von statten und hat sich dauernd erhalten. *Duplay* und *Monod* sahen die Frau später wiederholt, sie war kräftig und gesund, und man fand bei der Untersuchung des Leibes nur eine geringe Anschwellung in der Fossa iliaca sinistra, welche durch den zusammengeschrumpften Sack der Cyste gebildet wurde und keine Spur von Fluctuation wahrnehmen liess.

14te Beobachtung[100]). *J. Baker Brown* berichtet von einer verheiratheten Dame, die 1 Mal abortirt und 2 Mal regelmässig Entbindungen überstanden hatte. Seit der letzten Niederkunft machte sich eine Anschwellung des Unterleibes bemerkbar, die bei der ärztlichen Untersuchung im December 1854 als Ovarialcyste erkannt wurde. Am 20sten desselben Monats machte *Brown* die

98) Monit. des hôpit. l. c. p. 1149 und *Boinet* l. c. p. 464.

99) Archiv. génér. de médic. Février 1853 und *Boinet* l. c. p. 467.

100) Medic. Times and Gaz. April 1855. S. 359.

Punction durch die Bauchdecken, entleerte 20 Pinten dünner, trüber, stark albuminöser Flüssigkeit und injicirte hinterher 5 Unzen reiner Jodtinctur (Edinb. Pharmacop.), worauf die Wunde verklebt wurde. Schmerzen wurden bei und unmittelbar nach der Injection kaum empfunden. Sehr geringe Reaktion, nur beim Husten schmerzhafte Empfindungen im Abdomen. Jodgeschmack im Munde und Jod im Harn am Tage nach der Operation. Es erfolgte indess keine Heilung. Die Flüssigkeit sammelte sich allmälig wieder in der Cyste an und mochte nach 4 Wochen etwa bis auf 2 Quart gestiegen sein. Dann trat Stillstand im Wachsthum ein; auch als *Baker Brown* die Patientin vor Kurzem zuletzt sah, hatte keine weitere Volumenszunahme der Geschwulst stattgefunden, und das Allgemeinbefinden der Kranken war durchaus befriedigend. Die einmalige Jodinjection bewirkte also in diesem Falle keine radicale Heilung, doch schien der Fortschritt des Uebels aufgehalten zu werden; eine Wiederholung der Operation wäre gewiss gerechtfertigt gewesen und würde vielleicht völlige Heilung bewirkt haben.

15te Beobachtung. Ende October 1855 wurde Fräulein C. J. in die chirurgische Klinik des Herrn Geheimrath *Langenbeck* aufgenommen. Die damals 28jährige Patientin war seit ihrem 16ten Jahre menstruirt; der Eintritt der Menses fand zwar regelmässig statt, doch waren sie stets sehr reichlich und von Schmerzen begleitet. Im 18ten Jahre verspürte Patientin dauernd stechende Schmerzen in der linken Unterbauchgegend und kurze Zeit später bemerkte sie eine Geschwulst, die langsam an Umfang zunahm, doch nach 2 Jahren so ausgedehnt war, dass die Punction erforderlich wurde; dieselbe musste in den nächstfolgenden zwei Jahren 6 Mal wiederholt werden, dann trat Stillstand des Uebels und anscheinend völlige Heilung ein. Die Farbe der entleerten Flüssigkeit soll jedes Mal verschieden gewesen sein, bald milchweiss, dann braunroth, dann wasserhell; nach jeder Punction will die Patientin eine solide Geschwulst in der linken Seite gefühlt haben. Sechs Jahre lang war Patientin völlig gesund, dann trat ein Recidiv des Hydrops ein, der nun sehr schnell an Umfang zunahm. Bei der Aufnahme fanden wir die Patientin etwas blass, doch gut genährt. Das Allgemeinbefinden war nicht gestört, nur grosse Neigung zur Obstruction; zuweilen lebhafte Schmerzen in der linken Seite, die aber zeitweise ganz fehlen. Der Leib hat den Umfang wie im 9ten Schwangerschaftsmonat, die Geschwulst ist deutlich als Ovarialcyste charakterisirt, fast absolut unbeweglich; von der Vagina aus fühlt man Fluctuation. Anfang November traten in Folge der zunehmenden Ausdehnung der Geschwulst

Respirationsbeschwerden ein, und es wurde daher am 9ten November die Cyste punctirt, sie enthielt etwa einen Eimer grünlich-gelber, dünnschleimiger Flüssigkeit, in welcher zahlreiche, weissglänzende Cholestearinblättchen herumschwammen. Eine feste Geschwulst war durchaus nicht im Abdomen zu entdecken. Patientin fühlte sich sehr erleichtert, allein die Flüssigkeit sammelte sich mit rapider Schnelligkeit wieder an, so dass schon am 19ten November eine neue Punction nothwendig wurde, sie geschah von der Vagina aus mit einem gekrümmten, starken Trokar; ¼ Eimer grünlich-gelber, schleimiger Flüssigkeit wurde entleert und danach 9 Unzen wässriger Jodlösung, welche 1½ Drachme Jodkalium und 45 Gran reines Jod enthielt, injicirt; die gesammte Quantität wird nach 5 Minuten wieder abgelassen; ein elastischer Catheter bleibt in der Cyste liegen. Die Patientin war während der Operation sehr tief und ziemlich lange chloroformirt, es dauerte fast ½ Stunden bis sie wieder völlig zu sich kam. Schon vorher trat Erbrechen ein, das sich sehr häufig wiederholte, dabei war der Puls sehr klein, die Extremitäten kalt und ein auffallender Collapsus in den Gesichtszügen ausgesprochen. Der Leib beim Druck schmerzhaft. — Spirit. sulfur.-aether., warmer Thee, Wein. — Das Erbrechen, die Kleinheit und Frequenz des Pulses, der allgemeine Collapsus dauern drei Tage an; doch seit dem 2ten Tage an Stelle der Kälte eine bedeutende Temperaturerhöhung. In der Nacht vom 3ten auf den 4ten Tag treten die Menses ein und damit eine über den ganzen Körper verbreitete, äusserst intensive Urticaria, die 3 Tage steht. Mit dem Ausbruche des Ausschlages verschwindet sowohl allmälig das Fieber, als auch der Collapsus. Der Leib war die ganze Zeit über nur bei tiefem Druck empfindlich; aus der Röhre floss die ersten Tage wenig bräunliche Flüssigkeit ab, am 5ten Tage gar nichts mehr, und sie wurde daher am 6ten Tage Abends ganz entfernt. Die Patientin erholte sich nun schnell und konnte am 22sten Tage nach der Operation die Anstalt verlassen. Der nach der Operation bemerkte, auffallende Collapsus ist vielleicht zum Theil der Chloroformwirkung zuzuschreiben, zum grössern Theile indess wohl der Jodresorption; im Harn war am 4ten Tage (vorher war die Untersuchung leider versäumt worden) kein Jod mehr nachweisbar.

Als die Patientin von hier abreiste, waren schon die Spuren eines Recidivs unverkennbar wahrzunehmen, doch ging die Wiederansammlung viel langsamer von statten, als vorher. Ende Januar dieses Jahres war der Leib indess wieder enorm ausgedehnt und gespannt, die Patientin fieberte continuirlich, konnte wenig

mehr schlafen und hatte zeitweise sehr heftige Schmerzen in der rechten Seite, so dass sie eine Wiederholung der Operation dringend wünschte. Am 25sten Januar wurde die Cyste wieder von der Vagina aus punctirt, ein Eimer voll grünlich-grauer, kleberiger, stark albuminöser Flüssigkeit wurde entleert, nach Entleerung derselben fühlt man eine feste, platte Geschwulst, etwa von Grösse und Form einer Placenta; dieselbe ist nach oben mit der Leber adhärent, sonst beweglich; ob die Geschwulst bei Druck schmerzhaft sei, liess sich nicht entscheiden, da die Kranke chloroformirt war. Der lang protrahirte Verlauf des Uebels und das bis zur letzten Zeit noch wenig alterirte Allgemeinbefinden schienen uns gegen carcinomatöse Beschaffenheit des Tumor zu sprechen, und wir liessen daher wieder eine Jodinjection (aus Aqu. destill. ℥ vj, Kalii jodati ℈ij, Tinct. jodi ℥jv) folgen. Herr Geh.-Rath *Langenbeck* war damals leider durch Krankheit verhindert, die Patientin selbst zu untersuchen. Die Operation wurde von unserm Collegen Herrn Dr. *Billroth*, in dessen Abtheilung die Patientin aufgenommen war, ausgeführt. Die injicirte Flüssigkeit wird nach 5 Minuten vollständig wieder entleert und ein elastischer Catheter eingelegt. Nach dem Erwachen aus der Narkose geringe Schmerzen in der rechten Seite. Keine Spur von dem nach der ersten Operation bemerkten Collapsus. Mehrfaches Erbrechen; nach einigen Stunden lebhafter Jodgeschmack im Munde.

Die ersten 6 Tage nach der Operation mässige Reaktion, nur häufiger Drang zum Uriniren und Unvermögen, den Urin längere Zeit zurückzuhalten; Appetitlosigkeit. Die Cyste selbst ist ziemlich stark ausgedehnt, zum Theil durch Luft, der Ausfluss ist sehr gering, dünn, grau-bräunlich. Am 6ten Tage neue Jodinjection von derselben Composition wie früher; alles Injicirte wird wieder entleert, und der Catheter am 7ten Tage entfernt.

Seit dem 2ten Februar Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Grosse Unruhe, hohe Temperatur, trockne Haut und Zunge, Pulsfrequenz 120—132; völlige Appetitlosigkeit, fauliges Aufstossen. Am 5ten Februar starker Schüttelfrost mit nachfolgendem profusen Schweisse, grosse Schwäche, der Leib ist sehr schmerzhaft und ausgedehnt, theils durch tympanitische Auftreibung der Intestina, theils durch Ausdehnung der Cyste, auch die solide Geschwulst scheint erheblich an Umfang zugenommen zu haben. Die Nacht vom 5ten auf den 6ten Februar sehr unruhig, gegen 2 Uhr neuer Frostanfall, dann Delirien und schneller Collapsus.

Bei der Section fanden wir die Bauchdecken in grosser Ausdehnung mit dem Netze, der Cyste und den Intestinis verwachsen, die Darmschlingen waren alle untereinander fest verklebt, dadurch

hatten sich an vielen Stellen zwischen ihnen kleine abgesackte Eiterdepots gebildet, ausserdem eine reichliche Menge eitrigen Exsudats im Cavum peritonaei. Der Cystensack war übersäet mit kleinen, bohnen- bis haselnussgrossen Knoten, deren auch eine ziemliche Menge im Peritonäalüberzuge der Bauchdecken vorhanden war. In der linken Seite, mit der hintern Fläche der Cyste verwachsen, befand sich die schon vorher erkannte, solide Geschwulstmasse, sie hatte beinahe den Umfang zweier flachen Hände und war 1 – 1½ Zoll dick; Consistenz weich; Schnittfläche grauweisslich, hirnmarkähnlich, mit zahlreichen hasel- bis wallnussgrossen Cysten durchsetzt. Sowohl die kleinern Knoten, als auch

Nr.	Zeit der Operationen.	Operateur und literarische Quelle.	Alter der Kranken.	Dauer des Hydrops und Zahl der Palliativ-Punctionen.	Quantität und Qualität des Cysteninhalts.	Quantität und Qualität der Injectionsmasse.
1	4. Decbr. 1851 bis 8. Februar 1852.	*Boinet.* Jodothérapie p. 419.	55 J.	Mehrere Jahre. 3 Palliativ-Punctionen.	2 Litres dicker fadenziehender Flüssigkeit.	Tinct. jodi und Aqua dest. ana mit etwas Jodkalium.
2	14. Mai 1852.	*Boinet* l. c. p. 424.	51 J.	Etwa 2 J. Keine Palliativ-Punction.	2,050 Kilogramm. klarer, seröser Flüssigkeit.	50 Gramm. Jodtinct., 50 Gramm. Wasser und 2 Gramm. Jodkalium.
3	25. Novbr. 1848.	idem. l. c. p. 429.	54 J.	Mehrere J. Keine Palliativ-Punction.	22 Litres seröser, röthlicher Flüssigkeit.	180 Gramm. (3 Theile Wasser, 1 Theil Jodtinctur und etwas Jodkalium).
4	16. Juni 1852.	idem. l. c. p. 432.	38 J.	1½ J. Eine Palliativ-Punction.	12 Kilogr. seröser, gelblicher Flüssigkeit.	150 Gramm. Jodlösung.

die grössere Geschwulst stellten sich bei der mikroskopischen Untersuchung als unzweifelhaftes Carcinom heraus. Die Cyste enthielt etwa 12 Unzen jauchiger Flüssigkeit, ihre Innenfläche war mit dünnen, pseudomembranösen Auflagerungen und zahlreichen Carcinomknoten bedeckt; zwischen den Wänden der Cyste keine Spur von Verwachsung. In der Leber mehrere kleine metastatische Abscesse, in den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes. —

Wir fassen der bessern Uebersicht wegen das Wichtigste dieser Beobachtungen in folgender Tabelle zusammen.

Zahl der Injectionen.	Reaction nach der Operation	Endlicher Erfolg.	Bemerkungen.
Drei.	Geringe nach der 1sten und 3ten, lebhafte nach der 2ten.	Tod in den ersten Tagen des März 1852 durch purulente Entzündung der verschiedenen Cysten und chronische Peritonitis.	Mehrkammriges Cystoid des rechten Ovariums mit Carcinom desselben combinirt.
Eine.	Lebhafte.	Radicalheilung in 10 Wochen.	Später war durch die innere u. äussere Untersuchung keine Spur der Geschwulst mehr zu entdecken.
Eine.	Mässige.	Radicalheilung.	Die dauernde Heilung wurde noch nach 6 Jahren constatirt.
Eine.	Sehr geringe.	Radicalheilung in 12 Tagen.	Die Heilung wurde 9 Monate nach der Operation constatirt.

Nr.	Zeit der Operationen.	Operateur und literarische Quelle.	Alter der Kranken.	Dauer des Hydrops und Zahl der Palliativ-Punctionen.	Quantität und Qualität des Cysteninhalts.	Quantität und Qualität der Injectionsmasse.
5	17. Novbr. 1853 bis 1. Februar 1854.	*Boinet* l. c. p. 434.	26 J.	3 J. 16 Palliativ-Punctionen.	16 Litres seröser Flüssigkeit.	100 Gramm. aus Jo tinctur und Was ana mit etwas Jo kalium; das let Mal 100 Gram reine Jodtinctur 4 Gramm. Jodk lium.
6	Im Januar 1852 und am 13. December 1852.	idem. l. c. p. 436.	37 J.	Kurze Zeit Keine Palliativ-Punction.	10 Litres klarer, seröser Flüssigkeit.	Das erste Mal 16 Gramm., das zweite Mal 100 Gramm. (Jodtinctur u. Wasser ana), die fast ganz in der Cyste zurückbleiben.
7	Juni 1851; 26. Juni 1852; September 1852.	idem. l. c. p. 437.	45 J.	7 Jahre.	18 Litres klarer, seröser Flüssigkeit.	1stes Mal: 200 Grm (Jodtinctur u. Wasser ana mit 4 Grm Jodkalium); zweites Mal: 150 Gramm.
8	3. Novbr. 1851; 15. März 1852; 13. April 1852.	idem. l. c. p. 445.	Einige 60 J.	2 Jahre. 2 Palliativ-Punctionen.	7 Kilogr. klarer, seröser Flüssigkeit.	Jodtinctur u. Wasser ana 75 Gramm., Jodkalium 3 Gramm. bei der zweiten Injection.
9	18. Novbr. 1851; 27. Decbr. 1851; 21. März 1852.	idem. l. c. p. 447.	38 J.	6 J. 6 Mal punctirt.	14 Litres seröser, leicht sanguinolenter Flüssigkeit.	240 bis 250 Gramm. Jodlösung; zuletzt 15—20 Grm. reine Jodtinctur.

Zahl der Injectionen.	Reaction nach der Operation.	Endlicher Erfolg.	Bemerkungen.
Sechs.	Keine.	Radicalheilung.	Die Heilung wurde 1 Jahr nach der letzten Punction constatirt.
Zwei.	Keine nach der 1sten Injection; lebhafte nach der 2ten.	Radicalheilung.	Recidiv 1 Jahr nach der ersten Operation; die Heilung wurde 6½ Monat nach der 2ten Injection constatirt.
Drei.	Geringe.	Radicalheilung des Hydrops.	Zugleich kindskopfgrosse, solide Geschwulst im Abdomen, die sich beim Jodgebrauche bedeutend verkleinert hat; 1stes Recidiv 1 Jahr nach der ersten Injection, 2tes Recidiv 3 Monate nach der 2ten Injection. Die Heilung 2½ Jahr nach der letzten Operation constatirt.
Mehrfache; alle 3—4 Tage durch den in die Cyste eingelegten Catheter.	Mässige.	Radicalheilung; die Heilung war im August 1852 vollständig.	Complication mit Hernia ventralis; die erste Injection ohne Erfolg; nach der zweiten bleibt ein elastischer Catheter in der Cyste liegen. Im Jahre 1854 starb die Kranke plötzlich unter den Erscheinungen einer innern Einklemmung.
Nach der 3ten Injection bleibt ein elastischer Catheter liegen; dann alle 8—10 Tage neue Jodinjection.	Keine.	Radicalheilung. Die Heilung ist Ende Februar 1853 vollständig.	Letzte Jodinjection Anfang Januar 1853; am 21. Februar die Röhre entfernt. Im Juli 1853 starb die Patientin plötzlich unter den Erscheinungen einer innern Einklemmung.

Nr.	Zeit der Operationen.	Operateur und literarische Quelle.	Alter der Kranken.	Dauer des Hydrops und Zahl der Palliativ-Punctionen.	Quantität und Qualität des Cysteninhalts.	Quantität und Qualität der Injectionsmasse.
10	26. August 1852; 18. Sept. 1852.	idem. l. c. p. 453.	30 J.	1 Jahr und 8 Monate. 1 Mal punctirt.	16 Litres seröser Flüssigkeit.	200 Gramm. (aus Jodtinctur und Wasser ana 100 Gramm. mit 4 Gramm. Jodkalium); wurde fast ganz zurückgelassen.
11	22. August 1853 und 2. März 1853.	idem. l. c. p. 462.	30 J.	10 Jahre.	3½ Litres purulenter Materie.	Jodtinctur u. Wasser ana 50 Gramm. mit 2 Grm. Jodkalium.
12	Die Behandlung dauerte 4 Monate.	idem. l. c. p. 464.	22 J.	—	Eitrige Materie.	Wahrscheinlich Jodtinctur und Wasser ana.
13	2. Februar 1852.	*Duplay.* vide *Boinet* l. c. p. 467.	65 J.	Mehrere Jahre.	16½ Litres gelblicher, seröser Flüssigkeit.	250 Grm. (100 Theile Wasser, 50 Alkohol, 5 Jod, 15 Jodkalium).
14	20. Decbr. 1854.	*J. Baker Brown.* Med. Times and Gaz. 1855. p. 359.	verheirathete Frau.	Längere Zeit.	20 Pinten trüber, stark albuminöser Flüssigkeit.	5 Unzen reiner Jodtinctur (Edinburg. Pharm.), die wahrscheinlich ganz zurückgelassen wurden.

ahl der fectionen.	Reaction nach der Operation.	Endlicher Erfolg.	Bemerkungen.
leich nach r 1sten In- ction bleibt er Catheter egen; dann urch denselben zahlreiche njectionen.	Anfangs sehr geringe; später Verjauchung der Cyste und dadurch putride Infection.	Tod in der Nacht vom 8. auf den 9. October im Zustande des höchsten Collapsus.	Am 10. September gleitet der Catheter heraus; Jaucheansammlung, heftiges Fieber; am 18. Sept. neue Punction; Besserung; in der Nacht vom 29 – 30. Sept. gleitet der Catheter wieder heraus; heftiges Fieber, Frostanfälle, Erbrechen u. s. w. Nach 60 Stunden wird der Catheter wieder eingebracht, doch ist die putride Blutvergiftung bereits zu weit vorgeschritten.
Zwei.	Keine.	Radicalheilung.	Nach der ersten Injection Recidiv im März 1854; die Heilung wurde 14 Monate nach der letzten Injection constatirt.
Sechs in 4 Monaten.	—	Radicalheilung.	— —
Eine.	Lebhafte die 4 ersten Tage nach der Operation.	Radicalheilung.	Die Heilung wurde später durch wiederholte Untersuchungen constatirt.
Eine.	Sehr geringe.	Recidiv einige Wochen nach d. Operation.	Die Cyste füllte sich wieder so weit, dass sie etwa zwei Quart enthalten mochte; dann Stillstand im Wachsthum.

Nr.	Zeit der Operationen.	Operateur und literarische Quelle.	Alter der Kranken.	Dauer des Hydrops und Zahl der Palliativ-Punctionen.	Quantität und Qualität des Cysteninhalts.	Quantität und Qualität der Injectionsmasse.
15	19. Novbr. 1855 und 25. Januar 1856.	*B. Langenbeck.* Original-Mittheilung	28 J.	Beginn vor 10 Jahren; 6jähriger Stillstand d. Uebels; dann Recidiv; 7 Mal punctirt.	Ein Mal 16 ℔, das 2te Mal 18 ℔ trüber, schleimiger, stark albuminöser Flüssigkeit.	Das erste Mal 9 Unzen Jodlösung (enthaltend 45 Gran Jod u. 1½ Drachme Jodkalium); das zweite Mal 10 Unzen, bestehend aus 6 Unzen Wasser, 2 Scrupel Jodkalium u. 4 Unzen Jodtinctur; das 3te Mal ebenso.

Anmerkung. Wo mehrere Punctionen gemacht wurden, ist in der Re angegeben. — Wo die Angaben unbestimmt sind, fehlen nicht genau angegeben ist, wurde wahrscheinlich eine Mi Jodkalium injicirt.

Wir finden also unter 15 mittelst Jodinjection behandelten Fällen 9 Mal radicale Heilung erzielt, vorausgesetzt, dass keine spätern Recidive mehr eintreten. Von diesen 9 wurden geheilt durch eine Injection 4, durch 2 Injectionen 2, durch 3 Injectionen 1, durch 6 Injectionen 2. In den übrigen 6 Fällen blieb 3 Mal die mehrmalige Jodinjection ohne Erfolg, man liess daher einen elastischen Catheter in der Cyste liegen und wiederholte die Jodinjection nach Bedürfniss. Von diesen 3 wurden 2 geheilt, 1 starb an der, durch Verjauchung der Cyste herbeigeführten, putriden Infection. Es bleiben also noch 3 Fälle übrig. In 2 derselben wurde in Folge eines diagnostischen Irrthums die Jodinjection bei Complication des Hydrops mit Carcinoma ovarii vorgenommen und durch die Operation die wahrscheinliche Lebensdauer offenbar verkürzt. In dem letzten Falle endlich sammelte sich die Flüssigkeit nach der einmaligen Injection wieder an, es schien indess das Uebel auf einer sehr mässigen Höhe constant bleiben zu wollen.

Zahl der Injectionen.	Reaction nach der Operation.	Endlicher Erfolg.	Bemerkungen.
Drei.	Sehr lebhafte nach d. ersten Inject.; nach der 2ten mässige; nach der 3ten Peritonitis und Verjauchung der Cyste.	Recidiv nach der ersten Injection; Tod am 12ten Tage nach der 2ten und am 6ten Tage nach der 3ten Injection durch Peritonitis und Jaucheresorption.	Complication des Hydrops mit Carcinom des Ovariums; nach der ersten Injection blieb der Catheter 7 Tage, nach der zweiten ebenfalls 7 Tage liegen.

el nur die Quantität der bei der ersten Punction entleerten Flüssigkeit enauere Mittheilungen; wo die Beschaffenheit der injicirten Jodlösung chung aus 100 Gramm. Wasser, 100 Gramm. Jodtinctur und 4 Gramm.

Wir ziehen aus diesen Ergebnissen mit Berücksichtigung der einzelnen Krankengeschichten folgende Schlüsse:

1) *Boinet* giebt der Jodinjection eine zu weite Ausdehnung, wenn er dieselbe sowohl beim Cystoid, als bei der Complication des Hydrops ovarii mit soliden Geschwülsten des Organs angewandt wissen will. Beim Cystoid, namentlich dem Colloid-Cystoide, sind die Jodinjectionen zum mindesten nutzlos; denn bringt man wirklich die eine, grössere Cyste zur Obliteration, so hat man doch kein Mittel in Händen, die weitere Entwicklung der übrigen zu hindern, wie es bei Mittheilung eines Falles aus *Rostans'* Klinik in der Gazette des Hôpitaux [101]) mit Recht hervorgehoben wird; es ist ferner immer zu fürchten, dass durch die Jodinjection Entzündung und Verjauchung in den übrigen kleinern, nicht entleerten Cysten angeregt werde.

Dass man ferner bei gleichzeitiger solider Geschwulst

101) Année 1853, p. 612.

die Jodinjection unter Umständen ohne Gefahr und mit Erfolg anwenden kann, beweist die 7te Beobachtung, immer indess wird man bei carcinomatöser oder colloider Beschaffenheit eine üble Wirkung von der Injection sehen; und, da diese erwähnte Beschaffenheit der soliden Ovarialgeschwülste die häufigere ist, da wir ferner nicht im Stande sind, dieselbe auch nur mit annähernder Gewissheit durch die Diagnose auszuschliessen, so müssen wir uns im Allgemeinen gegen die Anwendung der Jodinjectionen bei gleichzeitig bestehender solider Ovarialgeschwulst erklären. Bestände indess neben dem Hydrops ovarii ein Uterusfibroid, so würde man, wenn die Verhältnisse im Uebrigen günstig wären, die Jodinjection zur Heilung des Hydrops immerhin versuchen können.

2) Die vorliegenden Beobachtungen sind nicht zahlreich genug, um ein definitives Urtheil über den Werth der Jodinjectionen darauf gründen zu können. Wir erfahren namentlich nicht, in wie viel Fällen etwa *Boinet* die Jodinjection versucht und keinen Erfolg damit erzielt hat. Wenn wirklich *Boinet* so häufig Jodlösung in Ovarialcysten injicirte, dass er die Fälle, wie er angiebt [102]), „par centaines" zählen kann, so wäre es doch sehr wünschenswerth gewesen, wenn wir wenigstens einen summarischen Nachweis der Resultate erhalten hätten. Wir erfahren aber nur, dass *Boinet* in dieser grossen Anzahl von Versuchen niemals üble Zufälle beobachtet habe, die man als unmittelbare Folge der Jodinjection hätte deuten können. Aus dem Umstande aber, dass *Boinet* auch *Duplay's* geheilten Fall unter seine Casuistik aufnimmt und ausführlich wiedergiebt, müssen wir fast vermuthen, dass er selbst keine Heilungen weiter erzielt hat; und dann geben allerdings 10 geheilte Fälle auf beiläufig 100 Operationen kein sehr erfreuliches Resultat; doch sind immerhin die mitgetheilten Beobachtungen der Art, dass sie zu weitern Versuchen auffordern. Wir halten demnach

3) die Jodinjection indicirt bei den einfachen, einkammrigen Cysten mit serösem Inhalte. Bei denselben wird zu-

102) l. c. p. 464.

weilen die Heilung durch eine Injection erzielt, in der Mehrzahl der Fälle sind indess mehrere erforderlich; je länger aber der Hydrops besteht, je voluminöser die Cyste, je eiweissreicher und consistenter ihr Inhalt ist, um so geringer wird die Wahrscheinlichkeit, dass überhaupt durch die Punction mit nachfolgender Jodinjection Heilung zu erreichen sei; doch müssen wir zugeben, dass in der 3ten Beobachtung ein sehr umfangreicher Hydrops (die Cyste enthielt 22 Litres) durch eine Injection radical geheilt wurde. Wir müssen endlich hervorheben, dass das Bestehen zahlreicher Adhäsionen sowie dicke und rigide Beschaffenheit der Cystenwandungen für das Zusammenschrumpfen des Sackes d. h. für das Zustandekommen der Heilung ebenfalls sehr erhebliche Hindernisse darbieten wird. Es ist daher dringend zu rathen, die Punction und Jodinjection beim Hydrops ovarii möglichst frühzeitig auszuführen; denn je kleiner der Umfang der Cyste, je dünner ihre Wandungen, je flüssiger ihr Inhalt, um so eher darf man von dieser Methode günstige Erfolge erwarten. Sie ist aber,

4) unter den vorerwähnten Bedingungen ausgeführt, gefahrlos. In keinem Falle trat bei richtiger Anwendung der Jodinjection lethaler Ausgang in Folge der Operation ein. Unter den 15 von uns gesammelten Fällen sind freilich 3 unglücklich verlaufene. Der lethale Ausgang war indess nicht dadurch bedingt, dass man eine Jodinjection beim Hydrops ovarii machte, sondern 2 Mal dadurch, dass man eine Jodinjection bei Complication des Hydrops mit Carcinom unternahm, und das 3te Mal dadurch, dass man einen Catheter in der Cyste liegen liess, welches Verjauchung derselben und putride Infection zur Folge hatte. In der Regel war die der Operation folgende Reaktion, wie es auch von *Simpson* beobachtet ist, geringe; in einigen Fällen sogar so unbedeutend, dass, wie *Boinet* versichert, die Patientinnen schon am folgenden Tage das Bett verlassen und ihren gewohnten Beschäftigungen nachgehen durften — eine Unvorsichtigkeit, deren Nachahmung, beiläufig gesagt, doch besser nicht gestattet wird. In ein Paar Fällen machten sich zwar Symptome von beginnender Entzündung der Cyste oder von Peritonitis bemerkbar, dieselben erreichten

indess keine Gefahr drohende Höhe, sondern konnten leicht durch mässige Antiphlogose beschwichtigt werden.

Unbestreitbar ist daher die Jodinjection viel weniger gefährlich, als die Exstirpation des Ovariums; aber es ist klar, dass diese beiden Methoden nur bei den einkammrigen, nicht adhärenten Cysten mit serösem Inhalte zur engern Wahl gestellt werden könnten. Es fragt sich, welche Methode verdient hier den Vorzug? Nach den bis jetzt über die Jodinjection vorliegenden Erfahrungen müssen wir die definitive Beantwortung der Frage noch in suspenso lassen. Es muss zuvor mit grösserer Sicherheit festgestellt werden, wie die Zahl der wirklichen Heilungen zu der Zahl der überhaupt unternommenen Operationen bei der Jodinjection sich verhält. Ist hier die Zahl der Heilungen bedeutend geringer, als bei der Ovariotomie, so würde die letztere auch bei den einkammrigen, nicht adhärenten Cysten den Vorzug verdienen; denn wir dürfen nicht etwa hoffen, dass, wenn die Jodinjectionen erfolglos geblieben wären, immer noch zur Ovariotomie geschritten werden könnte, da durch wiederholte Punction und Jodinjection wohl stets ausgedehnte Adhäsionen erzeugt werden. Was uns betrifft, so würden wir vorläufig bei den einkammrigen Cysten mit serösem Inhalte, sowohl adhärenten wie nicht adhärenten, die Jodinjection versuchen.

5) Es ist im Allgemeinen nicht rathsam, einen elastischen Catheter oder eine Cannüle nach der Injection liegen zu lassen, immer wird hierdurch Vereiterung, respective Verjauchung der Cyste hervorgerufen, welche, wie wir gesehen haben, sehr leicht einen lethalen Ausgang veranlasst. Bleibt indess die mehrfach wiederholte Punction und Jodinjection erfolglos, so ist bei den adhärenten Cysten das Liegenlassen eines Catheters in Verbindung mit Jodinjectionen indicirt. Es leisten dieselben hier zwar zur Erzielung einer guten, eitrigen Secretion vortreffliche Dienste, können indess, wie die 10te Beobachtung beweist, die Verjauchung der Cyste und dadurch bedingte putride Infection nicht immer verhindern. —

Soviel über die Methoden zur Radicalheilung des Hydrops ovarii. Wir müssen aber der Vollständigkeit wegen noch ein Paar Vorschläge kurz erwähnen, welche nicht die

genügende Unterstützung gefunden haben, um zum Werthe einer als solcher anerkannten Methode zu gelangen. Wir erwähnen:

1) das Einziehen eines Eiterbandes. Obgleich *Bernard* im Jahre 1829 einen mittelst Durchziehen eines Haarseils geheilten Fall von Eierstockswassersucht mitgetheilt und *Albers* noch 1851 diese Methode empfohlen hat, so dürfte sie gegenwärtig doch kaum noch Vertheidiger finden und ist gewiss wegen der Gefahr der Peritonitis und der stets zu fürchtenden Vereiterung und Nekrotisirung des Sackes ganz zu verwerfen.

2) die Eröffnung der Cyste durch Cauterisation. *E. J. Till* [103]) empfahl, bei einkammrigen Cysten Wiener Aetzpaste 1—2 Zoll unterhalb des Nabels auf die Bauchdecken anzuwenden. Es soll dadurch einmal Verwachsung zwischen Cyste und Bauchwand an der betreffenden Stelle erzeugt, und zweitens ein kleines, in die Cyste perforirendes Geschwür gebildet werden, aus dem der Inhalt derselben ganz allmälig aussickert. Indess der von *Till* mitgetheilte Fall fordert nicht sehr zur Nachahmung auf, denn es entstand Verjauchung und theilweise Nekrose des Sackes, welche Perforation in den Darmkanal zur Folge hatte. Die Patientin indess erholte sich und wurde geheilt, nachdem 5 Jahre eine Fistelöffnung in den Bauchdecken bestanden hatte. In einem von *Wilson* [104]) nach *Till's* Methode behandelten Falle erfolgte die Perforation der Cystenwand erst acht Wochen nach Anwendung der Aetzpaste. Drei bis 4 Wochen später ging der Sack in Verjauchung über und die Patientin befand sich 4—6 Wochen in einem höchst bedenklichen Zustande, so dass *Wilson* sie schon verloren gab; doch erholte sie sich bei nährender Diät und Chingebrauch allmälig und wurde geheilt. Da die Fistelöffnung sich zu sehr verengte, und Flüssigkeit im Sacke sich ansammelte, legte man eine Röhre ein und machte ausserdem Jodinjectionen (ʒj Jodtinctur auf ℥vj Wasser). Die Röhre blieb gegen 5 Monate liegen, die Cyste collabirte

103) The Lancet, August u. Septbr. 1848.

104) Provinc. medic. and surgic. Journ. Januar 1851.

zwar während der Zeit und die Patientin erfreute sich im Uebrigen einer guten Gesundheit, doch bestand noch, als *Wilson* sie zuletzt sah, eine feine Fistelöffnung. Jedenfalls ist bei Anwendung dieser Methode die Verjauchung der Cyste ebenso sehr zu fürchten, als das lange Bestehen einer zurückbleibenden Bauchfistel lästig ist.

3) Wenn es sich bei beabsichtigter Ovariotomie nach Eröffnung der Bauchhöhle herausstellt, dass die Operation wegen ausgedehnter Adhäsionen nicht ausgeführt werden kann, so räth Dr. *Tanner* [105]), den Stiel der Geschwulst mittelst einer Ligatur zu unterbinden. Es soll auf diese Weise die Blutzufuhr zur Cyste abgeschnitten und ihre secretorische Thätigkeit gehemmt werden. *Brown* fügt hinzu, dass er den Vorschlag bei nächster Gelegenheit ausführen werde, und der Versuch wird allerdings den besten Aufschluss geben. Wir müssen indess gegen diese Idee erinnern, dass dieselbe, wo wirklich ausgedehnte Adhäsionen der Cyste namentlich mit den Bauchdecken bestehen, gar nicht ausführbar ist, weil man den Stiel der Geschwulst nicht erreichen kann. Ferner müssen wir besorgen, dass heftige Peritonitis folgt, wenn man um den Stiel einer in der Bauchhöhle zurückbleibenden Geschwulst eine Ligatur anlegt; drittens ist es nicht unwahrscheinlich, dass in manchen Fällen Gangrän des Sackes folgen wird; wo dies aber nicht geschieht, wo also die in den Adhäsionen zur Cystenwand verlaufenden Gefässe zur Ernährung der Cyste ausreichen, da wird sie auch gewiss fortfahren, Flüssigkeit zu secerniren. Wir können aus diesen Gründen Dr. *Tanner's* Vorschlag zur Ausführung nicht empfehlen.

4) Im Jahre 1851 theilte Dr. *Cartwright* [106]) mit, er habe bei einer 19jährigen Frau eine wahrscheinlich colloidhaltige Ovarialcyste durch wiederholten Catheterismus der einen fallopischen Trompete vollständig zur Heilung gebracht. Er führte angeblich einen, mit einem Drahte versehenen, elastischen Catheter durch den Uterus in den

105) *Brown*, l. c. S. 272.

106) Boston Journ. Mai 1851 und *Schmidt's* Jahrb. Bd. 72, Seite 53.

linken Eileiter und perforirte beim weitern Vorschieben des Catheters die Wand des Sacks. Als der Catheter zurückgezogen wurde, kam eine glutinöse Masse zum Vorschein; dann wurde der Catheter noch in eine Höllensteinlösung getaucht und wieder eingeführt. Dies Manoeuvre soll noch drei Mal (von 7 zu 7 Tagen) wiederholt sein, wonach immer Theile der Geschwulst abgingen; dieselbe fiel dabei zusammen und soll sich allmälig soweit verkleinert haben, dass der Leib wieder seinen natürlichen Umfang erlangte.

Liesse sich mit einiger Sicherheit ein perpetuirlicher Abfluss des Cysteninhaltes durch Eileiter, Uterus und Scheide herstellen, so wäre dieser künstliche Oviduct gewiss der natürlichste und würde manche Vorzüge vor dem durch die Vagina oder die Bauchdecken angelegten Abzugskanale besitzen, indem die Cyste nicht dem direkten Einflusse der atmosphärischen Luft ausgesetzt würde; allein der Catheterismus der Muttertrompeten ist eine sehr subtile Operation, die nur in den seltensten Fällen (wahrscheinlich nur dann, wenn die Tuba krankhaft erweitert ist) gelingen wird; man findet aber bei Degenerationen des Ovariums die Wände der Tuba nicht selten verdickt und den Kanal derselben verengt, ja stellenweise verwachsen. *Albers* [107]) stellte Versuche an Leichen mit normalen Tuben an und fand den Catheterismus derselben äusserst schwierig. Gesetzt aber, der Catheter dringt wirklich bis in die Tuba, so muss dieselbe mit der Cyste für die beabsichtigte Perforation der letztern überdies verwachsen und der Sack sehr dünnwandig sein, wovon oft genug gerade das Gegentheil angetroffen wird. Wir sehen also, dass die Möglichkeit des *Carturight*'schen Verfahrens auf dem Zusammentreffen von Bedingungen beruht, die nur sehr selten vereinigt sein werden; wo aber die Entleerung des Cysteninhaltes per uterum et tubam wirklich gelingt, wird gewiss die Erhaltung eines perpetuirlichen Abflusses meistens an der nach der Entleerung stattfindenden Contraction des Sackes und der damit verbundenen Verengerung der ohnehin nur kleinen

107) Rheinische Monatsschr. 1851. Septemberheft.

Oeffnung scheitern; dass aber der öfter wiederholte Catheterismus von gleichem Erfolge gekrönt werde, wie in dem *Cartwright*'schen Falle, dürfen wir gewiss nicht oft erwarten [108]).

Wir resumiren die praktisch wichtigen Ergebnisse unserer Untersuchungen in folgenden Schlusssätzen:

1) Die therapeutische Behandlung der Ovarialcysten ist, ein Paar sehr seltne Ausnahmen abgerechnet, immer ohne Erfolg gewesen und darf beim stetigen Fortschreiten des Uebels niemals lange fortgesetzt werden. Die eingreifende Anwendung des Merkur, der Diuretica und der Abführmittel ist ganz zu verwerfen.

2) Bei den unter ausgeprägt entzündlichen Erscheinungen entstandenen Ovarialcysten ist die Punction mit nach-

108) Nachdem unsere Arbeit bereits für den Druck vollendet war, sehen wir, dass in der Sitzung der Académie de Méd. vom 1. April d. J. Herr *Barth* ein neues Operationsverfahren mitgetheilt hat. Er stiess einen gekrümmten Trokar 3 Querfinger breit über der Symphyse in der Linea alba ein, liess die Flüssigkeit ablaufen, führte dann das Stilet wieder ein und wandte dessen Spitze gegen die Bauchdecken, die 8 Centim. über der Einstichsöffnung von innen nach aussen perforirt wurden; dann führte *B.* mittels einer langen, biegsamen Nadel eine Röhre von vulkanisirtem Kaoutschuck so von einer Oeffnung zur andern durch, dass aus jeder Punctionswunde ein Ende der Röhre hervorsah und die mit seitlichen Oeffnungen versehene Mitte derselben in der Cyste lag. — Wir können diesem Verfahren kein günstiges Prognosticon stellen. Schon vor Jahren ist die Anlegung einer doppelten Punctionsöffnung (eine von den Bauchdecken und eine von der Vagina aus), von *Récamier* empfohlen und mit unglücklichem Erfolge ausgeführt; dieser Vorschlag ist mit Recht allgemein verworfen; wahrscheinlich wird es Herrn *B.*'s Verfahren nicht besser ergehen; denn es liegt gar kein Grund vor, 2 Oeffnungen anzulegen, wo man den beabsichtigten Zweck (d. i. fortdauernde Ableitung des Secrets, Injectionen u. s. w.) vollständig mit einer Punctionsöffnung und Einlegen eines Catheters in dieselbe erreichen kann. Die Gründe aber, welche wir überhaupt gegen diese Methode geltend gemacht haben, sprechen in demselben Maasse gegen *Barth*'s Verfahren.

folgender methodischer Compression und innerer Behandlung zu versuchen.

3) Bei den einkammrigen Cysten mit serösem Inhalte ist die Punction mit nachfolgender Jodinjection indicirt, sobald das Allgemeinbefinden anderweitig nicht erheblich gestört ist, und namentlich keine Symptome von Peritonitis oder Entzündung der Cyste vorhanden sind. Die Operation ist unter diesen Voraussetzungen möglichst frühzeitig auszuführen.

4) Bei den mehrkammrigen Cysten (Cystoid) und denjenigen einkammrigen, bei denen die Jodinjection erfolglos geblieben ist, muss die Ovariotomie für das beste Operationsverfahren gehalten werden, sobald keine erheblichen Adhäsionen zwischen der Geschwulst und den Nachbarorganen bestehen.

5) Bei den in grösserer Ausdehnung adhärenten Cystoid-Geschwülsten stehe man, so lange keine Indicatio vitalis verhanden ist, von jedem operativen Eingriffe ab; tritt indess dieselbe bei fortschreitender Volumenszunahme der Geschwulst ein, so entsteht die Frage, welches Operationsverfahren zu wählen ist. Es könnten die Punction, die Incision und die partielle Excision in Vorschlag kommen. Wir würden die erstere immer zunächst versuchen und wir werden damit der Kranken die beabsichtigte Erleichterung schaffen, wenn, wie es oft geschieht, eine oder zwei Cysten vorzugsweise ausgedehnt sind, und ihr Inhalt nicht allzudickflüssig ist; kann indess derselbe durch Punction nicht entleert werden, so müsste man eine genügend lange Incision machen; und nur mit einer sehr ausgedehnten Incision dürfte Hülfe zu schaffen sein, wenn die Geschwulst aus lauter kleineren Cysten besteht.

6) Bei den in grösserer Ausdehnung adhärenten, einkammrigen Cysten, wo bereits die Jodinjection wiederholt und vergeblich ausgeführt, wo ferner die Compression erfolglos geblieben ist, darf die Punction mit Liegenlassen eines elastischen Catheters und gleichzeitiger Jodinjection versucht werden, sobald das Uebel bis zu dem Grade vorgeschritten ist, dass ohne Versuch einer Radicalheilung letaler Ausgang erwartet werden muss.

7) Bei den in Verjauchung übergegangenen Colloid-Cysten und Cystoid-Geschwülsten entleere man die Jauche durch die Punction, wenn dies möglich ist; durch eine entsprechend grosse Incision, wenn das Contentum der Cyste mit dickern soliden Massen gemischt ist; im erstern Falle unterhalte man den perpetuirlichen Abfluss durch Einlegen eines Catheters, im zweiten Falle durch Einlegen einer Wieke. Reinigende Einspritzungen sind täglich 2—3 Mal vorzunehmen, Jodinjectionen sind unter diesen Verhältnissen nicht rathsam.

8) Bei der Complication des Hydrops ovarii mit soliden Geschwülsten des Organs enthalte man sich jeder Operation, sobald man eine carcinomatöse Beschaffenheit des Tumor vermuthen darf. Die Cyste behandle man, wenn die Entleerung derselben nothwendig wird, nur mit der palliativen Punction. Hat man indess Grund, eine gutartige Beschaffenheit des Tumor anzunehmen, und ist derselbe nicht adhärent, so exstirpire man das degenerirte Ovarium, sind aber beträchtliche Adhäsionen vorhanden, so beschränke man sich auf die Punction der Cyste.

9) Die palliative Punction übe man nur in den Fällen, wo den vorstehenden Erörterungen zu Folge eine Radicaloperation nicht unternommen werden darf, und wo das Uebel bis zu dem Grade vorgeschritten ist, dass die Entleerung des Cysteninhalts zur Indicatio vitalis wird.

Habe ich Ihnen nun, meine Herren, nichts wesentlich Neues mittheilen können, so habe ich mich wenigstens bemüht, das hie und da Zerstreute zu einem übersichtlichen Ganzen zu vereinigen; ich habe mich vor Allem bemüht, was ich als irrthümlich in der Lehre von der operativen Behandlung der Ovariencysten zu erkennen glaubte, aufzudecken, mochte es aus früherer Zeit übernommen, oder als neuste Errungenschaft aufgetaucht sein. Wir mussten so, um der Literatur gerecht zu werden, die Irrthümer Mancher berühren, die nicht mehr unter den Lebenden sind, doch hoffen wir damit nicht gegen das stets zu achtende Gebot: „de mortuis nil nisi bene“ — verstossen zu haben; denn nur gegen die Ansichten, nicht gegen die, welche sie vertreten haben, war unser Wort gerichtet. Haben wir

nun die Hoffnungen mancher Schriftsteller, welche diese oder jene Methode über Gebühr anpreisen, nicht theilen können, so hoffen wir dennoch, Ihr Vertrauen, meine Herren, zu einigen wenigen Operationsweisen befestigt zu haben; denn, indem wir, das Material sichtend, das Brauchbare von dem Unbrauchbaren trennten, glauben wir, jeder Methode den ihr gebührenden Rang angewiesen zu haben. Wir werden aber am Schlusse unsrer Betrachtungen über die operative Behandlung der Ovariumcysten unwillkürlich zu dem Geständnisse geführt, dass vor Allem zur weitern Vervollkommnung dieser Lehre eine genauere differentielle Diagnostik der Ovarialgeschwülste Noth thut. Doch die üblichen Grenzen dieser Vorträge sind schon zu weit überschritten, als dass wir dies schwierige Kapitel hier noch mit hineinziehen dürften.

Immer würden wir es indess schon für einen nicht unwesentlichen Gewinn erachten, wenn es uns gelungen wäre, bei den ausgezeichneten und viel beschäftigten Frauenärzten unser Gesellschaft die Ueberzeugung zu befestigen, dass von der frühzeitigen operativen Behandlung der Ovariencysten mehr Heil erwartet werden darf, als man bisher annehmen zu müssen glaubte.

In den an den Vortrag sich anschliessenden Discussionen wurde Herrn *Föck* Gelegenheit gegeben, noch einiges Nähere über das von ihm vorgeschlagene Verfahren zur Radicalheilung der Ovariencysten mittels Einspritzungen von Jodtinctur anzuführen. Das Verfahren war noch keinem der Anwesenden aus eigener Anschauung bekannt. Hr. *Ravoth* hatte nachträglich von einer Frau gehört, welche *Bühring* kurz vor seinem Tode mittels Punction, Jodinjection, Liegenlassen des Catheters und Leiten eines electrischen Stromes von einem Hydrops ovarii geheilt hatte. Genaueres über den Fall hatte er nicht in Erfahrung bringen können. — Hr. *Credé* theilte mit, dass er drei Mal die Radicalcur des Hydrops ovarii durch Punction und Liegenlassen eines Catheters versucht habe. In dem ersten Falle, den er vor 12 Jahren behandelt, habe es sich um eine einfache Cyste

mit serösem Inhalte gehandelt; der Erfolg der Operation sei ein günstiger gewesen. Bei der Section der 2 Jahre später an Apoplexie verstorbenen Patientin habe sich allerdings noch eine Cyste, aber mit unbedeutendem Inhalte, gefunden. In den beiden andern Fällen sei der Ovariumtumor durch Colloidcysten bedingt gewesen; in dem einen Falle wurde die Paracentese vom Abdomen aus, in dem andern Falle per Vaginam gemacht, in beiden Fällen ward der Ausfluss bald jauchig, es trat Nekrotisirung und Verjauchung der Cyste und brandige Peritonitis mit tödtlichem Ausgange ein.

Hr. *Krieger* sah kürzlich in einem Falle, wo die Ovariencysten bis in's linke Hypochondrium reichten, nach 2maliger Punction und dem 4monatlichen Gebrauch von Jodkalium-Sodawasser eine sehr bedeutende Reduction eintreten, von der noch weiterer Fortschritt zu hoffen war. Die Complication des serösen Inhalts des Tumor mit festern Massen contraindicirte in diesem Falle andere operative Eingriffe.

XX.

Zur Geburtshülfe und Gynäkologie in London, Edinburgh und Dublin.

Von

Dr. **O. Spiegelberg,**

Privat-Docent zu Göttingen.

(Schluss.)

III. Dublin.

1. The Dublin Lying-in Hospital.

Dies Gebärhaus, eines der grössten Europa's, ist zu gleicher Zeit eines der schönsten und best eingerichteten

aus welchem Grunde ich hier eine Schilderung seiner Verhältnisse zu geben beabsichtige, obgleich die Anstalt von *Lepy* sowohl als *Arneth* sehr gut beschrieben ist.

Das schönste Monument für seinen Gründer, Dr. *Bartholomeus Mosse*, der als ein Beispiel dasteht, was ein einzelner Mann durch Ausdauer und Wohlthätigkeitssinn erreichen kann, liegt das Gebärhaus im lebhaftesten Stadttheile Dublins, nördlich vom Liffey River, eine Zierde für die schöne Sackville Street, deren Ausmündung in Great Britain Street es seine Façade zuwendet.

Lage, Bau, Einrichtung.

Es bildet die südliche Begrenzung des hochgelegenen von Norden nach Süden sich absenkenden Rutland Square, und ist, in seiner Länge von Osten nach Westen laufend von Great Britain Street durch einen grossen, freien, umgitterten Platz getrennt, den man mit Bäumen zu versehen jetzt die Absicht hat. Das Hauptgebäude hat auf seinem Erdgeschoss zwei Stockwerke und an seinen beiden Seiten eine bogenförmig verlaufende bedeckte Colonade, die an der Ostseite zu der Rotundehalle führt, während man durch den westlichen Gang zur Portierswohnung und dem 1829 angebauten Theile des Hauses gelangt. Das Erdgeschoss und die beiden Stockwerke sind auf gleiche Art eingerichtet. Durch die schöne breite Treppe und die Kapelle, welche von einer hohen mit einem Thurme versehenen Kuppel überragt wird, ist das ganze Gebäude in 2 seitliche Hälften getheilt; ein breiter Corridor mit einem grossen ins Freie führenden Fenster an jedem Ende, läuft jedes Stockwerk entlang und trennt die nach der Strasse gelegenen Zimmer von den auf den Garten führenden. Parterre findet der durchs Hauptthor Eintretende zur Linken die Zimmer für die Schüler, die Oberhebamme, die Assistenten, die Registratur; zur rechten das Versammlungszimmer und die Familienwohnung des Directors (Master). In jedem Stock sind 4 grosse Zimmer, zu jeder Seite der Treppe 2, wovon 1 der Strasse, 1 dem Garten zugewandt ist; jedes Zimmer mündet auf den Corridor, und der Thüre gegenüber liegen die ins Freie sehenden Fenster. Von jedem Zimmer aus

gelangt man in ein kleineres unter einem rechten Winkel daran stossendes, das in ein ebenso grosses Zimmerchen führt, welches sich dann wieder auf den Corridor öffnet.

Jedes grössere Zimmer enthält 6 Betten für Patienten und 1 für die Wärterin; jedes kleinere 2 Betten, so dass eine solche Abtheilung mit 11 Betten belegt ist; demnach ist der Belegeraum für das Hauptgebäude, da auf jeden Stock 4 solcher Abtheilungen kommen, 88 Betten. In dem 1829 errichteten Nebengebäude sind ausserdem noch sechs Wöchnerinnenzimmer, wodurch die Gesammtzahl der Betten auf 140 steigt, wovon 15 im Nebengebäude zur Aufnahme gynäkologischer Fälle dienen. In diesem Nebengebäude ist auch die Wohnung für den zweiten Assistenten, so wie der Sectionssaal mit dem Museum der Anstalt; eine kleine Apotheke, die von der Matron des Hauses besorgt wird, befindet sich im zweiten Stock des Hauptgebäudes.

Die ganze Anstalt ist so einfach gebaut, die Vertheilung der Zimmer so passend und zweckmässig, dass ich, der ich die bedeutendsten Gebärhäuser Deutschlands gesehen und so eben von dem verfallenen Edinburgher kam, hier erst begreifen lernte, wie die Frauen sich in solchem Hause trotz der grossen Zahl der Verpflegten und trotz dem es zum Unterricht dient, heimisch und zufrieden fühlen können. Freilich fand ich letzteres auch in den kleinen Londoner Anstalten, aber Jeder, welcher längere Zeit die Praxis in einem Gebärhause verfolgt, weiss, wie viel eine grosse Zahl von Hülfesuchenden und Benutzung der Anstalt zum Unterricht dazu beiträgt, dieselbe zu einem Orte zu machen, den die Frauen nur mit Angst und Widerwillen betreten und dem sie die Entbindung in der schlechtesten Privatwohnung und unter mangelhafter Hülfe vorziehen. Dass ich nichts dergleichen hier fand, ist ausser den trefflichen Einrichtungen der Anstalt auch der liebevollen Aufmerksamkeit und Pflege, welche die Frauen von ihren Aerzten empfangen und von der ich oft verwundernd Zeuge war, so wie der Ordnung und Ruhe, die überall herrscht, zuzuschreiben. Freilich ist auch diese Anstalt von der grossen Plage, dem Puerperalfieber, nicht frei, aber auch

die Frauen in ihren Privatwohnungen, mögen es Hütten oder Paläste sein, sind es ja leider nicht.

Die Zimmer sind gross und luftig, und äusserst rein gehalten; die Wände mit den Namen und Wappen der verschiedenen Wohlthäter der Anstalt geschmückt, unter denen sich eine Menge bedeutender und bekannter findet, wie denn auch auf diese Art ein Zimmer sich den Namen „House of Lords“ erworben hat. Die Betten sind breit, wie alle englischen, mit langen Vorhängen umgeben; sowie die Frau dasselbe verlässt, wird die ganze Wäsche gewaschen und gewechselt, ebenso das Stroh, wenn zwei Frauen das Bett benutzt haben. Sollte ein Erkrankungs- oder Todesfall eintreten, so wird nicht blos das ganze Bett gereinigt, sondern auch das Zimmer und dieses noch einige Zeit leer gehalten.

Die Frauen kommen in den Wochenzimmern, aber auf einem besonderen Gebärbette nieder; die Benutzung der Betten und Zimmer geht der Reihe nach vor sich, so dass, da die Frauen nach 9 Tagen immer entlassen werden, ungefähr alle 10 Tage das Zimmer frei wird und gelüftet und gewaschen werden kann. Während meines Aufenthaltes wurde sogar nur immer ein Bett um das andere benutzt, da man der eben erst erloschenen Puerperalfieberepidemie halber die Zimmer so luftig wie möglich halten wollte. Eine solche Einrichtung ist nur bei einem grossen Belegraume möglich; dieser ist aber auch unumgänglich nothwendig für ein Gebärhaus, denn nur dadurch wird es erreichbar, nicht blos dem Ausbruch von Erkrankungen vorzubeugen, sondern auch ihre Verbreitung aufzuhalten, — ein Punkt, der bei Errichtung solcher Anstalten immer zuerst in's Auge gefasst werden sollte. Nie fand ich die Zahl der Patienten in Dublin grösser als 30—40; freilich mag der Umstand, dass die Anstalt kurz vorher geschlossen und eben erst wieder geöffnet war, dazu beigetragen haben, dass die Frauen sich weniger zahlreich meldeten; indess ist nach Versicherung der Aerzte die Zahl nie grösser, als 50—60, so dass mehr als die Hälfte der Betten immer leer steht.

Grosse Sorgfalt giebt man auf eine fortwährende Lufterneuerung; zu diesem Zwecke werden kleine Schiebfenster

in den Ecken der grossen Fenster immer offen gehalten; es befinden sich in jeder Zimmerecke Löcher, die durch Röhren mit der freien Luft communiciren; die auf den Corridor führenden Thüren sind mit einer doppelten Reihe von Löchern versehen, und um die hierdurch bedingte Luftcirculation noch ausgiebiger zu machen, will man jetzt auch noch in der Mitte der Zimmerdecke ins Freie führende Oeffnungen anbringen. Man hat ausserdem fortwährend Feuer im Kamin und im Sommer die Thüren und die Fenster des Corridors meistens offen.

Waterclosets sind nur für die im Hause wohnenden Beamten und Schüler da; aller übrige Unrath wird auf einen grossen Behälter gebracht, dessen Boden aus einer siebförmigen Platte besteht, und auf die durch Oeffnen eines Hahnes sogleich reichlich Wasser aus einem auf dem Dache befindlichen Reservoir zuströmt, so dass der Unrath sogleich fortgeschafft werden kann.

Alle diese Umstände tragen zu dem Vorhandensein des im Ganzen guten Gesundheitszustandes der Anstalt entschieden viel bei. Die kleinen und die grössern anstossenden Zimmer dienen zur Aufnahme der Kranken, die beim Beginne ihres Unwohlseins allsogleich von den Gesunden getrennt werden; auch bringt man Frauen, an denen grössere Operationen nothwendig werden, so wie Zahlende in diese kleinen Zimmer.

Das Dubliner Gebärhaus zeichnet sich vor den englischen durch die freie Aufnahme aus, die es allen Frauen gewährt; es bedarf hier keines Governors, keines Empfehlungsbriefes, wodurch der Hauptzweck einer solchen Anstalt, zu jeder Stunde den Bedürftigen offen zu sein, ganz verloren geht. Schwangere nimmt man nur dann auf, wenn sie krank sind. Bei Frauen dagegen, die zur Geburt gehen, genügt, der Nachweis der Armuth, um in der Anstalt verpflegt zu werden.

Behandlung der Wöchnerinnen.

Wie schon gesagt, verbleiben die Frauen 9—10 Tage im Hause. Man legt ihnen alsbald nach der Entbindung regelmässig die Bauchbinde (wozu man gewöhnliche

Handtücher benutzt) an, indem man Blutflüssen dadurch vorzubeugen glaubt, auch wohl vorbeugt; denn ich sah dies Ereigniss bei einer grossen Zahl von Entbundenen während eines wochenlangen Aufenthaltes gar nicht; doch ist man hier damit ein wenig zu penibel und mancher Frau sah ich durch das ängstlich-genaue Anlegen der Binde, durch die beständige Lageveränderung dabei mehr Quälerei, als Erleichterung verschafft werden. — Innerhalb der ersten zwölf Stunden nach der Geburt erhält die Wöchnerin ein Purgans aus Senna mit Salz (house medecine), denn man hält für die ganze Wochenbettszeit auf Offenhalten der Gedärme sehr viel; auch glaubt man dadurch den zu schmerzhaften Nachwehen, die man von Darmreizung (?) ableitet, vorbeugen zu können. Auch die Kinder erhalten, wenn in den ersten 24 Stunden nicht hinreichende Darmentleerung erfolgt, eine kleine Dosis Calomel mit Salz, das hier die Stelle des bei unsern Hebammen gebräuchlichen Manna- und Rhabarbersyrups zu vertreten scheint — ländlich, sittlich! Die Kinder legt man sehr spät an die Mamma, denn man behauptet, hierdurch heftige Reizung und Entzündung derselben zu verhüten, was entschieden auf Täuschung beruht; denn die Mastitis entsteht gewöhnlich durch mangelhafte Entleerung der Drüse und Anhäufung der Milch in ihr, in Folge geringer Entwicklung der Warze — und das beste Mittel, sowohl diese hervorzuziehen als jenes zu verhüten, ist fleissiges Saugen von Seiten des Kindes; auch wird der Eintritt einer reichlichen Secretion hierdurch befördert, sowie kräftige Contractionen des puerperalen Uterus angeregt, was nur erwünscht sein kann, und weshalb das frühe Anlegen des Kindes, etwa 4—5 Stunden nach der Geburt, entschieden vorzuziehen ist. Die Erfahrung scheint im Dubliner Gebärhause auch gar nicht für die herrschende Ansicht zu sprechen, denn ich sah dort bei sonst gutem Gesundheitszustande eine verhältnissmässig grosse Zahl von wunden Warzen und Mastitiden, indem die in Folge des späten Anlegens nicht gehörig entwickelte Warze bei den folgenden Saugversuchen der Kinder wund wurde und so Entzündung der Drüse hervorrief. Zum Hervorziehen der Warzen benutzt man hier übrigens kleine aus dickwand-

gem Material bestehende Kautschukblasen, die einen viel kräftigeren und ergiebigern Zug ausüben, als die grossen bei uns im Handel vorkommenden Saugglöser; sie haben auch den Vortheil, dass sie ihrer Kleinheit und ihres festen Anschliessens halber von selbst haften und nicht gestützt zu werden brauchen.

Zum Besuche der Wöchnerinnen, selbst von Seiten ihrer Angehörigen, bedarf es der Erlaubniss des Masters, der, jenachdem er es für zweckmässig hält, den Frauen auf ihr Ansuchen Karten austheilt, auf denen der Name des Besuchenden sowie der Tag des Besuches verzeichnet ist. — Bei ihrem Abgange aus der Anstalt bekommen die Frauen, wie dies in so vielen englischen Spitälern der Fall ist, gedruckte Zettel, die sie auszufüllen und dem Pfarrer ihres Bezirkes zu übergeben haben, und wodurch sie sich verpflichten, ihren Dank dem lieben Gott für ihre Genesung abzustatten. Folgendes ist ein solcher Zettel:

„N. N. having been safely delivered in the Lying-in Hospital, in Great-Britain-Street from the dangers of Childbirth, desires to return her humble and hearty thanks to Allmighty God for the same.

To the Rev. the Clergy of —

.... dag of ..... 18.."

Aerztliches Personal.

Das ärztliche Personal der Anstalt besteht aus einem Oberarzte, Master genannt, und 2 Assistenten, von denen der erste auf 7, die beiden letzten auf 3 Jahre angestellt sind. Der gegenwärtige Master, Dr. *M'Clintock*, ist der 16te, der dieses Amt versieht, und 62 Assistenten haben bis jetzt das Glück gehabt, hier zu functioniren. Der Master hat die Leitung des ganzen Hauses und ist nur dem Committee der Governor, dessen Mitglied er ist, untergeordnet; er leitet während der täglichen Besuche den klinischen Unterricht, hält Vorlesungen für die Studirenden in 3monatlichen Cursen, während die Assistenten die Hebammen unterrichten. Von ihnen muss immer einer im Hause sein, sie haben einen genauen Bericht über alle Vorfälle zu führen, und in Folge dessen herrscht in den Listen der Anstalt

eine Genauigkeit und Präcision, durch die allein es möglich wird, dass so ausgezeichnete Berichte, wie die von *Collin's* und der von *M'Clintock* und *Hardy* veröffentlicht werden können. In kurzer Zeit wird ein ähnlicher Bericht von Dr. *Shekleton* über die Ereignisse in der Anstalt während der 7 Jahre seines Directoriats (1848—54) erscheinen. — Die Oberhebamme hat ausser der Anleitung der Hebammenschülerinnen die Aufsicht über die Mägde, Wäsche u. s. w. zu führen; der eigentliche Dienst in den Gebärzimmern wird von den Hebammen gethan, die darin von 24 zu 24 Stunden abwechseln, immer aber mit Studirenden zusammen die Vorfälle beobachten und beaufsichtigen; eine Wärterin mit einer Magd ist für jedes Zimmer angestellt und beide schlafen in diesem; erkrankt eine Wöchnerin, so bekommt sie eine eigene Wärterin, die nicht mit Gesunden in Berührung kommt. — Weibliche Schüler sind immer 6—8 im Hause, obgleich für 12 Platz da ist; sie bleiben 6 Monat in der Anstalt. Männliche Schüler, von denen 6 im Hause wohnen können, sind immer eine sehr grosse Zahl vorhanden; sie werden zu allen Geburten zugelassen, und 2 von ihnen haben abwechselnd, wie in Wien und Prag, während 24 Stunden die Journale zu führen.

Unterricht.

Der eigentliche klinische Unterricht ist höchst unbedeutend, indem die Fälle während der Visiten gar nicht besprochen werden. Auch wird keine Anleitung zum Untersuchen und Entbinden gegeben, so wie es ein grosser Mangel ist, dass man keine Schwangere aufnimmt, da so der wichtigste Theil der Diagnostik sehr vernachlässigt werden muss. Trotzdem aber wird das Gebärhaus immer von einer grossen Masse aus Schottland und England besucht, und selbst aus fernen Ländern findet man immer einige hier, denn es ist ja in Grossbritannien das einzige, wo ein solches Material zur Belehrung zu Gebote steht, und ausserdem hat die Anstalt das Recht, Hebammen sowohl wie Aerzten ein Diplom zur geburtshülflichen Praxis, welches von allen medicinischen Behörden der vereinigten König-

reiche anerkannt wird, zu ertheilen, sobald sie nur 6 Monate im Hause practisirt haben.

Dass weibliche und männliche Schüler hier zusammen unterrichtet werden, kann nur als zweckmässig erscheinen, da bei einer Theilung des Materials zum Zwecke der Trennung des Unterrichts für jeden Theil eine Masse Beobachtungsmaterial verloren gehen würde; selbst in der grossen Wiener und Prager Anstalt wird letzteres von den jungen Aerzten sehr beklagt, obgleich die Zahl der Entbindungen auf den Abtheilungen für Aerzte immer noch gross genug ist; gewiss würde es besser sein, sie zu den wichtigeren Vorfällen auf der Hebammen-Abtheilung zuzulassen, die für Hebammen von weniger Interesse, für den jungen Arzt, dem nur complicirte Fälle in der Praxis vorkommen, von der grössten Wichtigkeit sind. — Vielleicht sind Collisionen bei einem gemeinsamen Unterricht nicht zu vermeiden; dass dieser aber sehr gut möglich ist, lehrt die Dubliner Anstalt.

Zur Zeit von Puerperalfieberepidemien, wo das Haus entweder ganz geschlossen oder die Aufnahme wenigstens beschränkt wird, werden die Frauen auf ihr Verlangen von den Studenten in ihren eigenen Wohnungen entbunden, was in gewöhnlichen Zeiten auch dann geschieht, wenn die Frauen schon so weit in der Geburt begriffen sind, dass sie nicht mehr im Stande sind, in die Anstalt zu kommen.

Gynäkologische Abtheilung.

Die gynäkologische Abtheilung enthält 15 Betten und hat ausserdem eine grosse Menge von Outpatients; indess könnte dies Material viel nutzbringender für die Studirenden gemacht werden, wenn man ihnen mehr Gelegenheit im Untersuchen gäbe; es heisst doch die Rücksicht auf die Patientin zu weit treiben, wenn bei Einführung des Speculum alle Schüler das Zimmer verlassen müssen, der Master oder Assistent dies alsdann thut und hierauf die Studenten hereingerufen werden, um durch den Spiegel den Muttermund zu betrachten; auch lässt man jedes Mal nur einen Studenten eine innere Manualuntersuchung vornehmen. — *M'Clintock* ist übrigens in seinen gynäkologischen Grund-

sätzen ein entschiedener Gegner von *Bennet* und *Proth. Smith*, er hängt vielmehr *West* und *Tyler Smith* an, weshalb er auf eine allgemeine Behandlung auch viel mehr als auf eine locale giebt. Folgende Zahlen, die ich seiner Mittheilung verdanke, geben eine Uebersicht über die Wirksamkeit der gynäkologischen Abtheilung; es sind nur die in der Anstalt Verpflegten darin begriffen.

Im Jahre	aufgenommen	gestorben	entlassen
1843	90	3	87
1844	113	1	112
1845	119	1	118
1846	125	2	125
1847	99	0	99
1848	102	0	100
1849	91	1	86
1850	72	0	68
1851	68	1	67
1852	72	2	66
1853	80	3	75
1854	66	1	65
Total in 12 Jahren	1097	15	1068

Museum.

Das Museum würde gewiss viel reichhaltiger und eine grosse Zierde für die Anstalt sein, herrschte nicht der Missbrauch, dass es dem jedesmaligen Master erlaubt ist, Alles, was an interessanten Präparaten oder dergleichen während der Zeit seiner Anstellung vorgekommen, bei seinem Abgange mit fortzunehmen; auch sind alle vom Master oder Assistenten während seines Aufenthaltes im Gebärhause geführten Krankengeschichten und Listen sein Eigenthum, die er nach Belieben fortführen kann. Das Museum ist demzufolge klein, und hat höchstens einige wenige Präparate von Interesse. Höchst naturgetreu sind die vorhandenen Nachbildungen der Mammae aus den verschiedenen Zeiten des Fortpflanzungsgeschäftes im Wachs, nach den Angaben von *Montgomery* gearbeitet; desgleichen Abgüsse von gynäkologisch-pathologischen Zuständen. — Im Museum befindet sich ausserdem eine kleine Bibliothek der besten englischen

gynäkologischen und geburtshülflichen Werke, die den Schülern gegen Erlegung von 2½ Schilling für die Zeit von 6 Monaten offen steht. Auch diese Bibliothek war früher Privateigenthum, wurde aber von der Regierung angekauft.

Einkünfte der Anstalt.

Es wird nicht ohne Interesse sein, uns nach den Einkünften der Anstalt umzusehen, zumal wir so mit der Geschichte derselben in Berührung kommen. Bekanntlich gründete Dr. *Mosse* die erste Gebäranstalt in Grossbritannien im Jahre 1747 zu Dublin in George's Lane (s. Dubl. Quart. Journal of Med. Science. Bd. II. 1846.) auf eigene Kosten, und da dieselbe guten Fortgang hatte, so begann er den Bau des jetzigen Hauses in Great-Britain-Street im Jahre 1751 und führte ihn auf eigene Kosten so weit aus, dass das Haus 1757 eröffnet werden konnte. Da er aber hierdurch seine pecuniären Verhältnisse total zerrüttet hatte, so wandte er sich 1755 schon an's Parlament, das ihm damals 6000 Pfd. Sterl. für Tilgung der Schulden und Fortsetzung des Baues gewährte; 1756 wurde die Anstalt durch königliche Charte incorporirt, und 1757 vom Parlamente neue 6000 Pfd. für den Bau und 2000 Pfd. als Geschenk für Dr. *Mosse* dotirt. Nach dessen Tode im Jahre 1758 wandte sich das Committee der Governors wiederum an das Haus der Gemeinen, und diese gaben 1759 1000 Pfd. der Wittwe des Doctors und 3000 Pfd. zur Vollendung des Baues, so wie 1763 4000 Pfd. zu demselben Zwecke und 1500 Pfd. der Wittwe, und 1765 zum Bau der Rotundehalle wieder 2000 Pfd. Späterhin votirte das Parlament einen jährlichen Zuschuss, der 1835 auf 1000 Pfd. und späterhin auf 600 Pfd. herabgesetzt wurde, und jetzt ganz aufhören soll, da man auch hier die Nichteinmischung der Regierung soviel wie möglich durchführen will.

Die Haupteinkünfte des Hospitals bestehen jetzt ausser den Beiträgen der Governors hauptsächlich aus dem Ertrage der Rotunda und des Gartens. Jene wird zu Concerten, Bällen, Blumenschau, der Garten zu öffentlichen Vergnügungen benutzt, und bilden, seltsam genug, den Versammlungsort der feinen Welt. Der Ertrag dieser Plätze beläuft

sich durchschnittlich auf 4000 Pfd. Es ist sehr angenehm, von den nach hinten liegenden Wochenzimmern immer einen Blick in den Garten zu haben, der fortwährend von Spaziergängern und spielenden Kindern gefüllt ist, so wie es das beste Zeugniss für die Reinlichkeit, Ordnung und Schönheit der Anstalt ist, dass ihre Nebengebäude und Gärten zu solchen Zwecken dienen können

Indem ich mich schliesslich dazu wende, die statistischen und sanitären Verhältnisse der Anstalt näher zu betrachten, füge ich der Vollständigkeit halber die Ergebnisse des zuerst in George's Lane errichteten Hauses bei, die ich dem oben citirten Journale entnehme.

Ergebnisse der Anstalt in George's Lane.

Im dem 12jährigen Zeitraume seines Bestehens von 1745—1757 wurden entbunden 3975 Frauen, Kinder geboren 4049, und zwar 2101 Knaben und 1948 Mädchen, unter denen 74 Zwillingsgeburten waren.

Das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen war demnach = 12 : 11, und das der mehrfachen zu den einfachen Geburten = 1 : 53¼; die Sterblichkeit der Frauen = 1 : 90⅛, der Kinder im 1sten Monate = 1 : 17, das Verhältniss der Todtgebornen zu den Lebendgebornen wie 1 : 34.

Von jenen 3975 Frauen waren

409	im	Alter	von	15—20	Jahren,
2452	-	-	-	21—31	-
935	-	-	-	31—41	-
89	-	-	-	41—53	-

Ergebnisse der jetzigen Anstalt.

Ueber die Thätigkeit und Ergebnisse der jetzigen Anstalt giebt die folgende Tabelle, welche die ganze Zeit ihres Bestehens umfasst und die ich der gütigen Mittheilung des Dr. *M'Clintock* danke, Aufschluss. *Levy* hat dieselbe bis zum Jahre 1846 veröffentlicht, jedoch nur die Zahl der entbundenen und gestorbenen Frauen bekannt gemacht, während es doch von Interesse und für manchen Zweck nützlich ist, auch das Verhältniss der mehrfachen zu den einfachen Geburten, der Knaben zu den Mädchen, die Mortalität

der Kinder, für weitere Kreise zugängig zu machen, weshalb ich die Tabelle in ihrer Vollständigkeit hersetze.

Die erste Reihe enthält die Zahl der Entbundenen, die zweite die der Kinder im Ganzen, die dritte die Zahl der Knaben, die vierte die der Mädchen, die fünfte die der mehrfachen Geburten, die sechste die der gestorbenen, die siebente die der todtgeborenen Kinder, und die achte die Zahl der Todesfälle der Mütter.

Im Jahre	entbunden	geboren	Knaben	Mädchen	mehrfache Geburten	Kinder starben	wurden todtgeboren	Frauen starben
1757	55	55	30	25	—	6	3	1
1758	454	462	255	207	8	54	21	8
1759	406	420	228	192	13 (1 hatte 3)	95	22	5
1760	556	560	300	200	4	116	35	4
1761	521	532	288	249	11	104	29	9
1762	533	545	279	266	12	106	83	6
1763	488	498	274	224	10	94	29	9
1764	588	595	287	308	7	83	28	12
1765	533	539	288	251	6	94	25	6
1766	681	585	324	261	4	111	18	3
1767	664	674	373	301	10	125	29	11
1768	655	664	362	302	9	154	47	16
1769	642	651	350	301	9	152	38	8
1770	670	677	372	305	7	107	37	8
1771	695	711	370	341	16	102	44	5
1772	704	712	368	344	8	116	82	4
1773	694	711	367	344	17	136	31	13
1774	681	691	357	334	10	134	29	21
1775	728	742	364	378	14 (1 h. 3)	122	27	5
1776	802	825	418	407	22	132	39	7
1777	835	847	452	395	12	145	35	7
1778	927	936	476	460	9	127	39	10
1779	1011	1026	550	476	15	146	59	8
1780	919	940	499	441	21	115	41	5
1781	1027	1045	598	447	18	121	38	6
1782	990	1007	549	458	17	127	57	6
1783	1167	1185	632	553	17 (1 h. 3)	91	72	15
1784	1261	1284	643	641	23	76	68	11
1785	1292	1321	711	610	28 (1 h. 3)	87	75	8
1786	1351	1372	716	656	21	51	101	8
1787	1347	1375	705	670	28	59	95	10
1788	1469	1396	725	670	25 (1 h. 4)	55	72	23
1789	1435	1450	745	705	17	38	84	25

Im Jahre	entbunden	geboren	Knaben	Mädchen	mehrfache Geburten	Kinder starben	wurden todtgeboren	Frauen starben
1790	1546	1579	813	766	32 (1 h. 3)	61	88	12
1791	1602	1624	842	782	22	75	87	25
1792	1631	1664	858	806	31 (1 h. 3)	65	83	10
1793	1757	1786	941	845	28 (1 h. 3)	68	71	19
1794	1543	1579	835	744	34 (3 h. 3)	70	60	20
1795	1503	1546	827	719	42 (1 h. 3)	72	57	7
1796	1621	1645	857	788	23 (1 h. 3)	67	83	10
1797	1712	1748	908	840	35 (1 h. 3)	41	97	13
1798	1604	1634	845	789	29 (1 h. 3)	47	103	8
1799	1537	1577	829	748	38 (1 h. 3)	53	84	10
1800	1837	1864	695	899	27	51	116	18
1801	1725	1758	864	894	31 (1 h. 3)	37	111	30
1802	1985	2012	1055	957	25 (1 h. 3)	27	124	26
1803	2028	2065	1065	1000	35 (2 h. 3)	74	186	44
1804	1915	1949	1013	936	34	54	119	16
1805	2220	2270	1239	1031	50	51	138	12
1806	2406	2451	1247	1204	45	43	151	23
1807	2511	2555	1306	1249	44	50	145	12
1808	2665	2709	1375	1334	42	49	149	13
1809	2889	2935	1493	1442	45 (1 h. 3)	45	165	21
1810	2854	28..6	1546	1350	42	54	179	29
1811	2561	2613	1363	1250	52	50	169	24
1812	2766	2814	1498	1316	48	45	137	43
1813	2484	2541	1363	1178	59 (1 h. 3)	74	125	62
1814	2508	2543	1313	1230	35	86	139	25
1815	3075	3110	1586	1524	35	54	172	17
1816	3276	3314	1683	1631	38	56	145	18
1817	3473	3523	1858	1665	50	79	266	32
1818	3539	3577	1883	1694	38	69	270	56
1819	3197	3242	1657	1585	45	58	269	94
1820	2458	2485	1331	1154	27	37	214	70
1821	2849	2900	1548	1352	48 (3 h. 3)	46	205	22
1822	2675	2721	1427	1294	46	43	188	12
1823	2584	2621	1379	1242	37 (1 h. 3)	40	153	59
1824	2446	2466	1277	1189	20	29	158	20
1825	2740	2768	1376	1392	28	25	175	26
1826	2440	2468	1287	1181	28	17	153	81
1827	2550	2581	1349	1332	31	37	178	33
1828	2856	2902	1496	1406	46	28	153	43
1829	2141	2169	1085	1084	28	12	129	34
1830	2288	2315	1174	1141	27	13	132	12
1831	2176	2229	1114	1115	47 (2 h. 3)	23	147	12
1832	2242	2278	1179	1099	33 (1 h. 3)	22	146	12
1833	2138	2168	1101	1067	29 (1 h. 3)	22	132	12
1834	2024	2039	1075	964	16	16	119	34

Im Jahre	entbunden	geboren	Knaben	Mädchen	mehrfache Geburten	Kinder starben	wurden todtgeboren	Frauen starben
1835	1902	1925	968	957	23	20	54	34
1836	1810	1835	924	911	25	16	71	36
1837	1833	1856	931	925	23	6	110	24
1838	2126	2150	1113	1037	24	11	109	45
1839	1951	1961	993	968	30	4	103	25
1840	1521	1537	772	765	15 (1 h. 3)	6	85	26
1841	2025	2049	1002	1027	23 (1 h. 3)	10	108	23
1842	2171	2197	1164	1033	29	25	128	21
1843	2188	2218	1046	1172	30	14	173	22
1844	2176	2214	1194	1020	37 (1 h. 3)	28	137	14
1845	1411	1429	732	697	18	14	82	35
1846	2025	2047	1079	968	22	31	123	17
1847	1703	1732	954	978	28 (1 h. 3)	32	112	47
1848	1816	1840	959	881	30	27	143	35
1849	2063	2106	1089	1017	39	51	137	38
1850	1980	2013	1054	959	33	58	159	15
1851	2069	2097	1085	1012	33 (1 h. 3)	53	142	14
1852	1973	2003	1018	985	34	48	137	11
1853	1906	1912	978	934	29	48	150	17
1854	1943	1946	996	950	36	55	176	36

Total in 98 Jahren wurden entbunden 169850; geboren 172353, und zwar: 89446 Knaben, 82907 Mädchen; darunter 2634 mehrfache Geburten; 6044 Kinder starben, todtgeboren wurden 9335; von den Müttern starben 2069.

Danach ist das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen = 13 : 12, das der todtgeb. Kinder zu der Gesammtzahl der gebornen = 1 : 18½, das der in den ersten 9 Tagen gestorbenen = 1 : 28½, das der mehrf. Geburten = 1 : 64½, und zwar der Zwillingsgeburten = 1 : 65½, der Drillinge und Vierlinge = 1 : 4853. Die Mortalität der Frauen ist — 1 : 82.

Fruchtbarkeit der Frauen.

Die Anzahl der mehrfachen Geburten ist überraschend gross, und sie bleibt dieselbe so ziemlich für ganz Irland. Die mir in Dublin oft gemachte Behauptung, dass die irischen Weiber die fruchtbarsten seien, findet in folgender Zusammenstellung ihre Bestätigung.

Während das Verhältniss der mehrfachen zu den sämmtlichen Geburten in Frankreich wie 1 : 95, in England wie 1 : 92, in Schottland wie 1 : 95, in Deutschland im Mittel wie 1 : 80, und zwar in Preussen wie 1 : 88, Würtemberg 1:85, Sachsen 1:78 ist*), finden wir das Verhältniss in Irland fast ¼ grösser, nämlich wie 1:64; und während die Frequenz der Drillingsgeburten in Preussen ungefähr wie 1:8000 ist, ist sie in Irland wie 1:5000. Ein Präparat von Fünflingen wird im Dubliner Gebärhause aufbewahrt, ein anderer Fall von Dr. *Gartshone* in den Philosophischen Transactions von 1787 erwähnt. Noch nie sah ich in einem Gebärhause so viele äusserst junge Mütter im Alter von 16—19 Jahren, und die meisten der Entbundenen befinden sich noch in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre und haben gewöhnlich schon 4—6 Kinder. Die oft gemachte Behauptung, dass grosse Fruchtbarkeit der Weiber mit Armuth und Elend gewöhnlich Hand in Hand geht, findet in dem schönen, aber so sehr vernachlässigten Irland ihre Bestätigung.

Gesundheitszustand des Hospitals.

Von noch bedeutenderem Interesse für uns jedoch ist die geringe Mortalität unter den Wöchnerinnen der Dubliner Anstalt. Es giebt wohl kein Gebärhaus, das so glückliche Resultate aufzuweisen hätte; denn vergleichen wir nur die 4 grössten Europa's mit einander, so finden wir in der Maternité zu Paris eine Mortalität von 4,2 pCt., in Prag von 3,3 pCt., in Wien von 3,8 pCt.**), in Dublin dagegen von 1,2 pCt. Die Ursachen dieses so günstigen Verhältnisses ergeben sich aus den Einrichtungen der Anstalt, wie sie

*) S. *Collin's* „Practical Treatise on midwifery" etc., ebenso *Veit* in der Monatsschr. f. Geburtskunde etc. Bd. VI. S. 128 ff.

**) S. *Braun* in „Klinik für Geburtsh. und Gynäkologie von *Chiari, Braun* und *Späth*, 1855." S. 450. Derselbe giebt hier die Mortalität für Prag zu günstig an, da er die in's allgemeine Krankenhaus Transferirten und dort Gestorbenen, deren Zahl er S. 438 auf 41 angiebt, nicht mitzählt; thut man dies aber, so beträgt die Mortalität nicht 2,6 pCt., sondern die oben angegebenen.

oben geschildert sind. Ich will hier kurz die Umstände, denen die guten Resultate zuzuschreiben sind, zusammenstellen; *Levy* und *Arneth* haben sich hinlänglich darüber geäussert:

1) Die gesunde, freie, der Luft gehörig zugängige Lage des Hauses und sein vollständiges Getrenntsein von einem allgemeinen Hospitale.

2) Die Sorgfalt, die man der Ventilation widmet; die grosse Reinlichkeit, die in Wäsche, Verband- und Reinigungsgegenständen herrscht.

3) Ein äusserst wichtiger Umstand ist der grosse Belegraum der Anstalt, wodurch es möglich wird, fortwährend fast die Hälfte der Zimmer leer zu halten und zu reinigen; auch verhindert die Kleinheit der Räume ein Anhäufen vieler Wöchnerinnen und Entwicklung schlechter Luft.

4) Die Möglichkeit, jede Erkrankte sogleich von den Gesunden zu trennen, kann nicht hoch genug angeschlagen werden: — Denn wenn das Puerperalfieber auch nicht durch eine directe Uebertragung deletärer Stoffe entsteht, wogegen gerade die Dubliner Anstalt spricht, ist man doch durch alle Erfahrungen gezwungen, eine Verbreitung der Krankheit von einer Wöchnerin auf die andere, eine Entwicklung des Miasma's bei einer Anhäufung anderer Krankheiten, eine sogenannte fortgesetzte Infection anzunehmen. Soll nun aber die Trennung der Kranken von den Gesunden ihren heilsamen Einfluss ganz geltend machen, so muss jene frühzeitig, gleich beim Beginn des Erkrankens, stattfinden, da wir ja nicht wissen, in welchem Stadium der Krankheit die Gefahr der Uebertragung beginnt. Letzteres ist aber nur erreichbar, wenn man die grösste Aufmerksamkeit allen Kreissenden und Wöchnerinnen widmet, da der Beginn der Erkrankung so leicht übersehen wird — und in dieser Aufmerksamkeit und Sorgfalt, mit der alle Aerzte der Dubliner Anstalt ihre Pflegebefohlenen beobachten, liegt der Hauptgrund für den günstigen Gesundheitszustand des Hospitals, obgleich auch hier das Puerperalfieber nicht ganz verhütet werden kann.

5) So nachtheilig für den Unterricht es ist, dass man keine Schwangere aufnimmt, so wichtig ist dies für das

Gedeihen einer Entbindungsanstalt. Denn nimmt man viele kranke Schwangere auf, so werden Todesfälle unter ihnen hin und wieder vorkommen, und gehören diese Fälle auch nicht immer in die Kategorie des Puerperalfiebers, so nehmen sie doch leicht sein Gepräge an und werden dadurch nachtheilig, dass sie ein Contagium oder Miasma verursachen und so für die Gebärenden und Wöchnerinnen bedenklich werden können.

6) Dass die Verpflegten im Dubliner Gebärhause fast nur verheirathete Frauen sind, ist ein Umstand, der bekanntlich bei den Resultaten eines solchen Institutes nicht unberücksichtigt bleiben darf.

7) Schliesslich wird die Behauptung, dass die Benutzung eines Gebärhauses zum Unterricht höchst nachtheilig für die Gesundheitsverhältnisse desselben ist, durch die uns beschäftigende Anstalt widerlegt, in der ja der Unterricht im grössten Maassstabe stattfindet.

Puerperalfieber.

Grosses Aufsehen machte vor einigen Jahren die Entdeckung von *Semmelweiss*, dass das Puerperalfieber durch directe Uebertragung deletärer Stoffe mittels des Hülfeleistenden entstehe, und fand bei den grössten medicinischen Notabilitäten einen Beifall, der bald in das Gegentheil umschlug; denn selbst für die Wiener Anstalt, für welche diese Theorie eigentlich Geltung haben sollte, war sie nicht stichhaltig. Man hat jedoch nur die in englischen Gebärhäusern, besonders den Londonern und dem Dubliner, gemachten Erfahrungen zu berücksichtigen, um zu sehen, dass in jenem Umstande die Ursache der Krankheit nicht liegen könne. Denn in ihnen finden wir ohne jede Möglichkeit einer derartigen Inoculation Puerperalfieberepidemien so heftig auftreten, wie in Wien, Prag und Paris. Aber diese Epidemien sind im Gebärhause nicht häufiger, als in der Privatpraxis, und wenn sich auch die Sterblichkeit in ihnen höher als in letzterer darstellt, so kann man deshalb doch nicht mit *Arneth* (l. c. p. 168) behaupten, dass darin etwas Endemisches liege, will man nicht den Umstand, dass Zusammenliegen vieler Wöchnerinnen nn-

Kranker in einem Hause mehr Erkrankungen und Sterbefälle, als ein Getrenntsein derselben bedinge, so nennen; und nur in diesem letztern Umstande liegt es, dass die Sterblichkeit in den Gebärhäusern immer grösser, als in der Privatpraxis ist. Aber es ist kein Grund vorhanden, deshalb zu behaupten, dass eine grössere Sterblichkeit ein unvermeidliches Attribut von Gebäranstalten sei, man müsste sonst alle Krankenhäuser verdammen, in denen zur Zeit von Epidemien die Zahl der Todesfälle immer viel grösser, als bei den in ihren eigenen Wohnungen Behandelten zu sein pflegt. Man richte nur die Gebärhäuser so zweckmässig wie das Dubliner ein, wie man es glücklicher Weise an manchen Orten, wie Kiel, Kopenhagen, schon gethan hat; man wende den Frauen dieselbe Sorgfalt und Pflege zu, wie es in Dublin geschieht, und man wird überall ebenso günstige Resultate erzielen. Zu verlangen aber, dass ein Gebärhaus ganz frei von der Plage sei, heisst Unmögliches wollen, was selbst die bestgeleistete Hülfe in der Privatpraxis nicht vermag. Auch die Dubliner Anstalt war und ist nicht frei von solchen Epidemien und aus obigen Tabellen ist ersichtlich, dass manche Jahre in dieser Hinsicht einen traurigen Vorzug vor anderen haben. So zeichnete sich der Hospitalantritt des jetzigen trefflichen Oberarztes Dr. *A. M'Clintock* sogleich durch eine so heftige Epidemie aus, dass man zur zeitweiligen Schliessung der Anstalt seine Zuflucht nehmen musste. Es bot dieselbe so manches Interesse, dass ich nicht glaube, damit zu langweilen, wenn ich die Details derselben etwas näher angebe; ich verdanke sie theils der mündlichen Mittheilung *M'Clintock's*, theils entnehme ich sie einer vorher im Dubl. Quart. Journal of Med. Science, Mai 1855, veröffentlichten Schilderung.

Puerperalfieberepidemie in dem Dubliner Gebärhause.

In den letzten 9 Monaten des vorigen Jahres, in welcher Zeit Dr. *Shekleton* noch Oberarzt war, ereigneten sich schon mehr Erkrankungsfälle als gewöhnlich im Hospital, indem 12—14 Frauen von Puerperal-Peritonitis und -Phlebitis, sowie einige von Typhus und Scarlatina ergriffen wurden;

zur Epidemie steigerten sich die Erkrankungen erst seit Beginn des December. Sie wüthete bis Mitte Februar fort, und in dieser Zeit wurden nur die Frauen aufgenommen, die wegzuschicken nur mit grosser Gefahr verknüpft gewesen wäre; es wurden nur 182 Frauen entbunden. Nachdem die Epidemie für kurze Zeit ganz erloschen war, brach sie gegen Ende März wieder so gewaltig aus, dass man zur Schliessung der Anstalt gezwungen war. Ende Mai ward diese wieder eröffnet und seitdem war der Gesundheitszustand, wie auch zur Zeit meiner Anwesenheit (Juli) ein ausgezeichneter. Die folgenden Thatsachen nun beziehen sich blos auf den ersten Theil der Epidemie, von December bis Mitte Februar.

Es wurden, wie oben angegeben, 182 Frauen entbunden; von diesen erkrankten 38, d. h. 1 von 5; von den 38 starben 21 und genasen 17, woraus eine Sterblichkeit von 1 : 8 (im Verhältniss zur Gesammtzahl der Entbundenen), also mehr denn 10 Mal so gross wie gewöhnlich, sich ergiebt. Drei von jenen Fällen waren mit Scarlatina complicirt, von denen zwei starben; die Genesung der dritten sehr heftig Erkrankten muss hauptsächlich dem freien Gebrauche von Wein und Brandy zugeschrieben werden, obgleich die Erscheinungen ganz für hochgradige Metritis sprachen.

Die Symptome und der pathologische Befund differirten in den einzelnen Fällen sehr; bei Einigen trat kein Frostanfall ein, bei Andern fehlte jedweder Schmerz im Leibe, Erbrechen zeigte sich bei Vielen sehr heftig, bei Andern gar nicht; Einige zeigten die Erscheinungen der Péritonitis, Andere der Phlebitis und wieder Andere der Endometritis, entweder jede allein oder mehrere vereint. Zwei Erscheinungen jedoch waren bei allen Kranken vorhanden, nämlich ein sehr schneller, von 120—140 variirender Puls und ein deutliches Ausgesprochensein des adynamischen Typus. Der Ausbruch der Erkrankung, wenn nicht durch einen Frostanfall bezeichnet, äusserte sich immer durch geringe Pulsbeschleunigung, etwas belegte Zunge und zuweilen sehr heftige, den Nachwehen ähnliche Schmer-

zen, wie heftige Nachwehen während der Epidemie eine Plage fast aller Wöchnerinnen waren.

Sehr oft hatten die Patientinnen durchaus keine Kenntniss von ihrem Zustande und ihre Aeusserungen waren dann in directem Widerspruch mit den Symptomen, welche sie darboten. Es ist dies eine Beobachtung, die noch an andern Orten gemacht ist und die ich selbst einige Male gefunden. Es ist dann die vollkommne Unkenntniss der Gefahr, wenn die Hand des Todes schon über ihnen ruht, — sonderbare und bezeichnende Erscheinung bei solchen Kranken, die noch merkwürdiger erscheint, wenn man bedenkt, dass sie augenscheinlich im vollen Besitz ihrer geistigen Fähigkeiten sind.

Erbrechen war nur bei ausgesprochener Peritonitis bedeutend und constant, obgleich es fast in allen lethal endenden Fällen einige Stunden vor dem Tode sich einstellte; einige von den Genesenen litten übrigens sehr heftig daran.

Der Zustand und die Beschaffenheit der Zunge war ein Symptom, auf das in prognostischer Hinsicht mehr zu bauen war, als auf irgend ein anderes. Mit 1—2 Ausnahmen genas keine Patientin, bei der die Zunge trocken, braun und wie geglättet erschien; dies Symptom wurde bemerkt, ehe ein anderes einen drohenden Character angenommen und es mangelte auch in keinem der tödtlich endenden Fälle.

Beim Beginn der Krankheit war die Zunge ungewöhnlich weiss, ein wenig belegt und dabei weniger feucht, als gewöhnlich; dies war oft das erste, den nahen Sturm verkündende Zeichen. Machte die Krankheit Fortschritte, so zeigte sich alsbald ein trockner, bräunlicher Streifen, der besonders deutlich an ihrer Basis, die Mitte der Zunge herab nach ihrer Spitze zu lief und allmälig sich über die ganze Fläche derselben ausdehnte. Diese typhöse Zunge war, wie angegeben, ein sehr böses Zeichen.

Durchfall war in den meisten Fällen, wenn auch nicht in einem beunruhigenden Grade, zugegen, und gewiss oft der Anwendung von Merkur oder anderen unpassenden

Mitteln zuzuschreiben; wenigstens spricht die Schnelligkeit, mit der die Diarhöe einer passenden Behandlung wich, hierfür.

Schmerzhaftigkeit und Aufgetriebenheit des Leibes war fast allgemein, zeigte sich jedoch erst in einer vorgerückten Periode der Krankheit, ausser in den Fällen, in denen die Erscheinungen der Peritonitis hervorragend waren.

Gehirnerscheinungen zeigten sich nur in 4 Fällen, und zwar in 2 als Coma und in 2 andern als grosse Agitation und Manie; bei dreien, die starben, waren die Erscheinungen der Putrescentia uteri deutlich ausgesprochen. Letzterer Zustand ward sehr häufig vorgefunden, so wie auch brandige Geschwüre in der Vagina sich häufig bildeten, und zwar in Fällen, in denen die Geburt weder lange gedauert hatte noch sonst gestört worden war. Beim Ausbruche der Krankheit war der Puls selten unter 112, meist höher, erhob sich beim Fortschreiten derselben in der Regel zu 130, 140, ja selbst 160; dabei war er äusserst weich, fadenförmig, dem Fingerdrucke nachgebend. — Während zur Zeit anderer Epidemien Trismus und Convulsionen unter den Neugebornen ziemlich häufig waren, kam kein Fall dieser Art während der ganzen Zeit der in Rede stehenden Attake vor.

Selten bricht Puerperalfieber in einem Hospitale aus, ohne sich gleichzeitig in der Privatpraxis zu zeigen, und niemals wohl herrscht es ausserhalb der Mauern eines Gebärhauses, ohne unter den Frauen in letzterem seine Opfer zu suchen. Bei dieser Epidemie waren mehrere tödtliche Fälle von Puerperalfieber unter den in ihren Wohnungen entbundenen Frauen, denen es weder an Pflege noch an Aufmerksamkeit fehlte, eingetreten, ehe dasselbe das Hospital besuchte, und sein Wüthen war nachher nicht auf die armen Bewohner des letzteren beschränkt, sondern viele Frauen aus den höhern Classen Dublins erlagen ihm. Im December und Januar starben 12, im April 5 Frauen in Dublin und seiner Umgegend daran; und auch in andern Theilen Irlands und selbst in England herrschte die Krankheit zu dieser Zeit.

Seine grösste Heftigkeit zeigte das Fieber beim

Ausbruche der Epidemie und die ersten 7 davon Ergriffenen wurden alle hinweggerafft. Die Zahl der an den verschiedenen Tagen Ergriffenen ergiebt sich wie folgt: am 1., 3., 4., 6., 9., 10., 11. und 12. December erkrankte je 1 Frau, 3 am 13., 3 am 15., an den folgenden Tagen dieses und des nächsten Monats nie mehr als 1, bisweilen aber gar keine: jedoch im Februar erkrankten wieder 2 am 8ten, 2 am 9ten und 2 am 10ten. Hinsichtlich der Zeit, die vom Ende der Geburt bis zum Krankheitsbeginn verflossen, ergiebt sich Folgendes: 2 Frauen wurden 3 Stunden nach Vollendung der Geburt, 1 nach 4 und je 1 nach 12, 14, 17 und 22 Stunden ergriffen. Alle diese 7 Fälle endeten tödtlich. 1 ward 22 Stunden nach der Entbindung ergriffen und genas, 1 andere nach 23 Stunden Erkrankte starb. So sehen wir demnach von 9 am ersten Tage des Puerperiums Ergriffenen 8 sterben.

12 Frauen erkrankten am 2. Tage und 6 von ihnen starben; von 10 am 3. Tage Ergriffenen erlagen nur 3. Eine Frau ward bald nach der Entbindung von Scarlatina ergriffen, von der sie sich langsam erholte, am 10. Tage jedoch von Peritonitis befallen wurde, an der sie schnell zu Grunde ging. In den übrigen 5 Fällen war der Ausbruch der Krankheit so schleichend und unbemerkt, dass der Termin nicht genau anzugeben ist; und diese hinterlistige, tückische Weise, mit der die Krankheit in vielen Fällen sich in den Organismus gleichsam einschlich, bildete ein characteristisches Merkmal in dieser Epidemie. Während von den in der Anstalt Entbundenen im Allgemeinen ein Drittel bis ein Viertel Primiparae sind, waren von der Zahl der vom Puerperalfieber Befallenen die Hälfte, nämlich 19 von 38, Erstgebärende, ein Verhältniss, welches mit *Collin's* Erfahrung vollkommen übereinstimmt, indem von 88 unter seinem Directoriate vorgekommenen derartigen Erkrankungsfällen 44 Primiparae betrafen. In Hinsicht auf die so oft ventilirte Frage der Contagiosität der Krankheit muss bemerkt werden, dass in 4 verschiedenen Gelegenheiten Frauen ergriffen wurden, deren Betten aneinander stiessen. Eine andere Thatsache scheint dagegen direct für Ansteckung zu sprechen: In 2 einander gegenüberlie-

genden Sälen (Nr. 7. und 8.) nämlich kamen 9 lethale Erkrankungen vor, also beinahe die Hälfte aller Todesfälle, und eine Erklärung für diese Heftigkeit lässt sich nur darin finden, dass die Wärterin des einen Zimmers die Mutter von der des andern ist, dass Beide deshalb mehr mit einander in Berührung kamen und so die Contagiosität von einem Zimmer in das andere leicht verschleppen konnten.

Die Dauer der Krankheit war sehr verschieden: 1 Patientin starb in 60, 1 in 62, 2 in 72 Stunden nach Beginn der Erkrankung; durchschnittlich waren 4—5 Tage die Zeit, in der die tödtlichen Fälle abliefen.

Was die Behandlung betrifft, so hat sich in dieser Epidemie das in Dublin übliche Verfahren, welches in allgemeinen, besonders aber örtlichen Blutentziehungen, grossen Dosen Calomel etc. besteht, ganz unpassend erwiesen. Venäsectionen wurden nur in 2 Fällen gemacht, die beide tödtlich endeten und durch die Blutentziehungen bedeutend verschlimmert zu sein schienen. Dagegen zeigten sich locale Entleerungen über der Uteringegend, warme Ueberschläge, Einreibungen von Terpenthinöl auf das Abdomen sehr wohlthätig. — Quecksilber ward oft und in sehr verschiedenen Dosen versucht; doch während es in vielen Fällen gar keinen Einfluss geltend machte, rief es in andern heftige Diarrhoen zu grossem Nachtheile hervor; und ungeachtet in 2 Fällen vollständiger Mercurialismus eintrat, endeten sie doch tödtlich. Als Purgans ward Calomel oft mit Nutzen gegeben, jedoch alsdann in Verbindung mit andern Abführmitteln.

Terpenthinöl wurde einfach verordnet und in 2 oder 3 Fällen schien es sehr nachtheilig zu wirken; jedoch war in diesen Fällen zugleich viel Wein und Kampher von den Patient. genommen. Verbunden mit Ol. Ricini (ana ʒiij—jv) zeigte es sich als ein werthvolles Mittel gegen Flatulenz, das niemals den Magen belästigte. Opium ward nur in einem Falle, in dem vorher vanäsecirt war, bis zum Eintritt von Narkotisationserscheinungen gegeben, aber ohne jede Spur von Besserung in den Symptomen.

Wein ward allen Kranken, und in manchen Fällen sehr frühzeitig, gereicht; viele nahmen 8, 10—12 Unzen in

24 Stunden, einige zugleich mit dem Weine Brandy. In keinem Falle hatte man seine Verabreichung zu bereuen und in vielen zeigte er sich von entschiedenem Nutzen.

Das Verhältniss der Sterbefälle zu den Erkrankungen war in dieser Epidemie etwas unter der durchschnittlichen Sterblichkeit des Puerperalfiebers in Hospitälern. Es verlor Dr. *Clarke* 21 von 28, *Collins* 56 von 88, *Johnson* 10 von 14 Pat., *W. Hunter* verlor 31 von 32, *Leake* 13 von 19. Es starben also von 181 Pat. 131, d. h. beinahe 72½ pCt., während in der in Rede stehenden Epidemie 21 von 38, also ungefähr 55 pCt. starben. — Der grössern Anwendung von Reizmitteln muss dieser Erfolg wohl zugeschrieben werden, wenigstens muss eine solche Behandlung günstigere Resultate, als heftiges Blutlassen und grosse Gaben von Calomel, erzielen, wenn auch keine Norm für die Behandlung einer jeden Puerperalkrankheit sich aufstellen lässt und bisweilen die exspectative, bisweilen die reizende Methode bessere Erfolge erzielen wird, da man sich immer nach dem Charakter der jedesmaligen Epidemie richten muss.

2. The Coombe Lying-in Hospital.

Bei der grossen Zahl der Hülfsbedürftigen ist es nicht auffällig, dass Dublin ausser dem grossen Rotundahospital noch mehrere kleine Gebärhäuser besitzt; sie sind aber alle unbedeutend, wie das Western, South Eastern, das Anglesea, das Victoria Lying-in Hospital und nur das Coombe hat etwas grössere Ausdehnung und da es zugleich als geburtshülfliche Schule dient, so lasse ich einige Bemerkungen darüber folgen.

Die Anstalt hat ihren Namen von dem Stadtheile, in dem sie gelegen, dem ärmlichsten und schmutzigsten Dublins, und verdankt ihr Entstehen dem grossen Elend, in dem so viele Frauen ihrer Umgebung leben, für die das Rotundahospital wenn sie von der Geburt plötzlich überrascht werden, zu weit entfernt ist.

Dies Gebäude gehörte dem Earl of Meath und ward früher zur Aufnahme chirurgischer Kranken benutzt; es bietet nichts Eigenthümliches dar und zeichnet sich nur durch seine Aermlichkeit aus. Im Erdgeschoss finden sich die ge-

wöhnlichen Zimmer, ausserdem ein Zimmer für die im Hause lebenden Schüler und ein kleines Museum; im 1. und 2. Stock je 2 Zimmer deren jedes 10 Betten fasst, so dass der Belegraum 40 Betten beträgt, die man auch hier nicht alle besetzt hält. — Für die Ventilation giebt es keine besondere Vorrichtung; man hält kleine Schiebfenster und die Thüren wo möglich immer offen, erstere selbst im Winter; wie jedoch das gewöhnlich zu geschehen pflegt, werden dieselben von den Wärterinnen und Patienten meist gegen den Befehl der Aerzte geschlossen. Neben dem Zimmer sind Waterclosets angebracht.

Eins der 4 Zimmer dient zur Wohnung für Wöchnerinnen, die schon aufstehen können, und sie bleiben, wenn gesund, gewöhnlich bis zum 10. Tage dort. Man nimmt dort auch gynäkologische Fälle auf, deren Zahl aber aus Geldmangel sehr beschränkt ist. — Die Betten sind ärmlich und höchst einfach ausgestattet, und es ist nur den Bemühungen des jetzigen Oberarztes Dr. *Ringland* und Dr. *Sawyer* zu danken, dass die Anstalt nicht ganz eingeht.

Das Hospital wird als geburtshülfliche Unterrichtsanstalt von der medizinischen Behörde anerkannt und hat für 10 im Hause lebende Schüler Platz; da jährlich über 500 Frauen im Hause und ebenso viele ausserhalb desselben von Seiten der Anstalt entbunden werden, und Dr. *Ringland* jeden Morgen für gynäkologische Kranke ordinirt, so ist damit den Schülern hinlängliche Gelegenheit geboten, sich während der 6 Monate, die sie im Hause bleiben, gehörig zu unterrichten. *Ringland* hält ausserdem 3 Mal wöchentlich klinische und 4 Mal theoretische Vorträge über Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten, und um die Schüler anzueifern und recht viele herbeizuziehen, werden am Schlusse jedes Semesters Preise für die besten Arbeiten und Antworten in der praktischen Geburtshülfe ertheilt.

Der Gesundheitszustand dieser erst 29 Jahre alten Anstalt ist ein sehr guter, was mit dem Umstande zuzuschreiben ist, dass während des Ausbruches von Epidemien des Puerperalfiebers die Anstalt geschlossen wird und man vor Erlöschen derselben keine Frau aufnimmt. So kam dies im Frühling vorigen Jahres, in welcher Zeit das Fieber in dem

Stadttheile heftig wüthete, während einiger Wochen vor, und deshalb war auch die Zahl der im Hause Verpflegten im vorigen Jahre etwas geringer als gewöhnlich, sie betrug nur 422, von denen vor Schliessung des Hauses 17 erkrankten und nur 3 starben.

Gynäkologische Kranke wurden 11 im vorigen Jahre ins Hospital aufgenommen und 233 Frauen in ihren eigenen Wohnungen von Seite der Anstalt entbunden.

Ueber die Mortalität während der ganzen Zeit des Bestehens des Hospitals konnte ich aus den schlecht geführten Listen und Journalen nicht mehr ersehen, als dass in dem Zeitraume von 5 Jahren, und zwar vom 1. April 1850 bis 1. April 1855, 2472 Geburten in der Anstalt vorkamen und von diesen Frauen 28, also 1 von 88 Entbundenen, starben, — bei der mangelhaften Einrichtung jedenfalls ein sehr günstiges Verhältniss.

Geburtshelfer in Dublin.

Die Zahl der Geburtshelfer Dublins ist dadurch, dass auch hier die Praxis fast nur in den Händen von Männern ist, ausserordentlich gross und unter ihnen finden wir Namen, die zu den berühmtesten im Fache gehören. Bei der Einrichtung, dass die Stelle eines Oberarztes im grossen Gebärhause jede 7 Jahre wechselt, ist Vielen die Möglichkeit gegeben, sich bedeutende Kenntnisse und grossen Ruf zu verschaffen; daher rührt auch die Zahl der bedeutenden Männer, von denen ich nur *Collins*, *Kennedy*, *Johnson*, *Shekleton*, *M'Clintock*, *Hardy*, *Churchill* erwähne, welcher Letztere, obgleich nie Master im Rotunde-Hospitale, durch seine Arbeiten und seinen Sammelfleiss in ganz Grossbritannien unter Aerzten und Studirenden hinlänglich bekannt ist. Ich darf aber nicht schliessen, ohne zweier Lehrer des Faches in Dublin zu erwähnen, die als solche von grossem Einflusse sind, nämlich *W. Montgomery*, Prof. am Trinity-College und dem College of Physicians, und *Th. Beatty*, Prof. am College of Surgeons, Ireland.

Beatty ist wie *Montgomery* ein sehr beschäftigter Praktiker, seine Vorlesungen jedoch sind nur theoretisch und er benutzt dazu die Präparate des schönen Museums des Col-

lege of Surgeons, unter denen ich Jeden, der Dublin besucht, auf die herrlichen Injectionen der Placenten aus verschiedenen Thierreichen aufmerksam mache. *Beatty* ist ausserdem Physician-Accoucheur am City of Dublin Hospital, in dem 2 kleine Säle für Frauenkrankheiten eingerichtet sind, wo er klinische Vorträge über Gynäkologie, getrennt von den geburtshülflichen Vorlesungen, hält. — Er ist in seinen Ansichten zum grossen Theile ein Anhänger *Simpson's*, besonders in der Chloroformfrage, sowie er auch hinsichtlich des Verhältnisses der Zangenanwendung und Perforation sich mehr unseren Ansichten als den in England gebräuchlichen nähert. — Für seine Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit schulde ich ihm grossen Dank und indem ich dies hier ausspreche, glaube ich nur den geringsten Theil meiner Schuld abtragen zu können.

Von welchem Einflusse auf die Wissenschaft *Montgomery* gewesen, ist jedem Geburtshelfer bekannt. Seine Arbeiten über Polypen des Uterus, über Amput. spontan., „über die Zeichen der Schwangerschaft", haben ihm einen unvergänglichen Ruf verschafft; deshalb gereicht es mir zum grossen Vergnügen, mittheilen zu können, dass von letzterm Werke in kurzer Zeit eine vollständig umgearbeitete neue Auflage erscheinen wird oder gar schon erschienen ist. — *Montgomery* hält jährlich einen Cours von Vorlesungen an der Dubliner Universität, deren grosser Anziehungspunkt ausser seiner Tüchtigkeit die Präparate seines herrlichen Museums sind. Dasselbe ist theils im Trinity-College, theils in Dre's Hospital aufgestellt und enthält alle die schönen Präparate, an denen *M.* seine Beobachtungen über Schwangerschaft, Uterus etc. gemacht, und die sich nicht blos durch ihre Seltenheit, sondern auch durch die bewundernswerthe von ihm selbst ausgeführte Anfertigung auszeichnen.

Geburtshülflicher Unterricht.

Was den Unterricht in der Geburtshülfe und die Bedingungen anlangt, unter denen die Erlaubniss zur Praxis ertheilt wird, so ist es interessant und erfreulich, dass man in Irland mehr auf praktische Ausbildung, als in England und Schottland, sieht; denn das College of Physicians ver-

langt, dass jeder Candidat für die geburtshülfliche Praxis ausser den theoretischen Vorlesungen über Geburtshülfe und Gynäkologie wenigstens 3 Monate in einem Gebärhause von wenigstens 30 Betten oder 6 Monate in einem von wenigstens 15 Betten praktisirt habe — und das College of Surgeons ausser den theoretischen Vorlesungen ein Zeugniss über den Besuch eines Gebärhauses oder einer geburtshülflichen Poliklinik während einer Zeit von 6 Monaten und ausserdem noch ein Zeugniss, dass der Candidat wenigstens 30 Geburten selbst geleitet hat (s. Medic. Directory for Ireland. 1854.).

Häufigkeit der Perforation und Zangenoperation in Dublin.

Es ist hier der beste Ort, einen Hauptunterschied der englischen Praxis von der continentalen kurz zu berühren, zumal Dublin in dieser Hinsicht uns noch schroff gegenübersteht, ich meine die Häufigkeit, mit der die Perforation und die mit der die Zange in Anwendung kommt. Ich habe im Dubliner Gebärhause noch dieselben Ansichten hierüber gefunden, wie sie *Arneth* in seinem Berichte geschildert, und die Praxis ist noch immer dieselbe, wie zu *Collins'* Zeiten. Man perforirt noch immer sowohl wenn der Kopf im obern Theile des Beckens steht, als wenn er auf oder im Ausgange sich befindet, im letztern Falle natürlich nur, wenn das Kind todt ist. Die nothwendigen Bedingungen für die Zangenapplication sind hier Leben des Kindes, Stand des Kopfes in der untern Beckenapertur und Mangel jeder Verengerung des Beckens. Dass dieselbe somit ziemlich selten ist, ergiebt sich von selbst. Das kindliche Leben wird nur äusserst wenig berücksichtigt, aber auch dem mütterlichen erwächst kein Vortheil aus dieser Praxis, wie sich genügend aus den am Schlusse zusammengestellten Zahlen ergiebt. Wenn der Kopf sich noch in der Beckenhöhle befindet und das Kind lebt, so wartet man, bis man seinen Tod sicher oder mit Wahrscheinlichkeit annehmen kann und perforirt alsdann; eine Indication für die Zange, wie wir sie haben, nämlich gefährdetes Kindesleben, kennt man in Dublin nicht. Bei den dortigen

Grundsätzen ist für das Kind nichts und für die Mutter auch wenig gewonnen. — Ich will jedoch auf dieses so oft besprochene Thema nicht weiter eingehen und nur die Bemerkung mir erlauben, dass, wenn die Einführung der Auscultation keinen weitern Vortheil gebracht hätte, als die Sicherheit, nur todte Kinder zu perforiren, sie in dieser Hinsicht nicht von vielem Belange wäre, das Kind soll jedoch einmal geopfert werden; und besser ist es, dasselbe alsdann früh zu opfern, weil man der Mutter wenigstens Nutzen dadurch bringt. Ein viel höheres Gut erreichen wir aber, wenn wir die Auscultation zu dem Zwecke anwenden, die Gefahr für das kindliche Leben bei Zeiten zu erkennen, um durch eine passende Zangenoperation dasselbe mit der Mutter erhalten zu können.

Auf jeden Fall hat die Perforation in den Fällen, in denen die Zangenoperation schwierig wird, noch mehr Berechtigung, als da, wo man den am Beckenausgange stehenden Kopf, selbst wenn das Kind todt ist, perforirt; in jenen Fällen wird sie oft die Mutter wenigstens mehr schonen, als eine schwere Zangenextraction; in letzterm Falle jedoch hat die Perforation noch immer ungünstigere Resultate für die Mutter, als die hier leichte Zangenoperation; auch soll der Tod des Kindes allein nie uns zur Zerstörung desselben bestimmen. Der Haupteinwurf jedoch, den man gegen diese Praxis erheben muss, ist der, dass es in vielen Fällen äusserst schwierig ist, uns vom Tode des Kindes Gewissheit zu verschaffen. Alle negativen Zeichen desselben sind zweideutig, und selbst das Fühlen von pulsloser Nabelschnur kann uns keine Sicherheit geben (Dr. *Ramsbotham* z. B. hat gezeigt, dass es der Nabelstrang eines zweiten Zwillingskindes sein kann). Man verlässt sich in Dublin ganz auf das Stethoskop; hat man einige Zeit hindurch die kindlichen Herztöne, die früher vielleicht deutlich waren, nicht gehört, so sieht man das Kind als todt an und handelt demgemäss. Das Nichthören der Herztöne ist aber kein sicheres Zeichen des kindlichen Todes, wie das Hören derselben seines Lebens. Auch ist die Perforation, wie schon bemerkt, nicht des Todes des Kindes halber, sondern nur aus dem Grunde, dass das mütterliche

Leben in Gefahr ist und die Entbindung auf keine andere für dieselbe weniger gefährliche Weise vollendet werden kann — angezeigt, und dass die Zangenanwendung der Mutter im Allgemeinen weniger gefährlich als die Perforation ist, ist durch statistische Ausweise dargethan.

Als Beispiele der Dubliner Praxis kann ich u. A. folgende 2 Fälle anführen, die zur Zeit meiner Anwesenheit im Gebärhause sich ereigneten.

Eine Frau kam zu ihrer 5ten Entbindung in die Anstalt; ihre 4 früheren Entbindungen sowie die jetzige Schwangerschaft waren normal und ohne Beschwerden verlaufen. Pat. hatte seit 12 Stunden ordentliche Wehen, will aber schon seit einigen Tagen ihnen ähnliche Schmerzen verspürt haben. Man fühlt in der Mitte der Vagina eine rundliche, apfelgrosse, ziemlich weiche und bewegliche Geschwulst, die von der hintern Hälfte des untern Uterinsegments ausgeht; vor ihr, ziemlich in der Nähe der Symphysis pubis, den thalergrossen Muttermund, in ihm den beweglichen Kopf; die kindlichen Herztöne sind deutlich und kräftig zu hören. Blutung ist nicht zugegen, auch niemals während der Schwangerschaft eingetreten. Die Diagnose wird auf ein ziemlich kleines, von der hintern Wand des untern Gebärmutterabschnittes ausgehendes Fibroid gestellt und die Frau sich selbst überlassen. Als ich mit meinem zu gleicher Zeit zum Besuche anwesenden Freunde, Dr. *Breslau* aus München, Abends wieder in das Gebärhaus kam, um Pat. zu sehen, war so eben von dem frühern Master Dr. *Shekleton* in Abwesenheit des Dr. *M'Clintock* der Schädel des Kindes eröffnet und dasselbe leicht extrahirt worden. Die Herztöne des Kindes sollten seit einiger Zeit nicht mehr hörbar und das Kind todt gewesen sein, was mir aber bei der am Mittage noch so geringen Oeffnung des Os uteri, den schwachen Wehen und dem kräftigen Herzschlage unwahrscheinlich ist. — Obgleich allerdings in solchen Fällen gewöhnlich die Perforation das für die Mutter heilsamste Verfahren ist, so hätte in diesem doch gewiss erst die Wendung, vielleicht auch die Zange versucht werden sollen, zumal Platz genug für die Ausführung dieser

Operationen vorhanden und die weiche Geschwulst beweglich genug war.

In dem andern Falle entging die Gebärende durch die Regelmässigkeit der Wehen der Perforation. Sie war eine zum 9ten Male Gebärende und die Nabelschnur bei der Aufnahme am Nachmittage in einer langen Schlinge pulslos aus den Genitalien hängend gefunden. Man überliess, wie recht, die sonst regelmässige Geburt den Naturkräften. Abends 10 Uhr theilte Dr. *M'Clintock* dem Dr. *Breslau* und mir mit, dass, wenn die Geburt noch nicht beendet, er bei dem constatirten Tode des Kindes sie durch Scheere und Haken vollenden würde. Die Frau hatte aber schon auf natürlichem Wege geboren.

Ist in einem solchen Falle, falls man sich zur Geburtsbeschleunigung bewogen fühlte, die Zangenoperation nicht eben so leicht, einfacher, weniger abschreckend und schonender, als die Zerstörung des kindlichen Schädels und die Extraction desselben mit dem Haken?

Die folgenden Zahlen nun sprechen entschieden gegen diese Dubliner operative Praxis; ich enthehme sie einer kleinen Notiz *Simpson's* über die Resultate der künstlichen Entbindungen in den 3 grössten Gebärhäusern Europa's, wie dieselben in der unter „Edinburgh" erwähnten Sammlung seiner Arbeiten von den Herausgebern p. 626 zusammengestellt sind, bemerke übrigens, dass sie sich nur auf die Resultate der Zangenoperation, Wendung und Perforation beziehen.

Die erste Reihe enthält die Namen der Berichterstatter, die zweite das Verhältniss der operativen Fälle zu der Gesammtzahl der Geburten, die dritte das Sterblichkeitsverhältniss der Kinder und die vierte das der Mütter in den operativen Fällen.

Berichterstatter.		Verhältniss der operativen Fälle.	Mortalität der Kinder.	Mortalität der Mütter.
Wien	*Boër*	1 unt. 55 Geb.	47 pCt.	6 pCt.
	Arneth	1 „ 69 „	34 „	12 „
Paris	*Boivin*	1 „ 61 „	28 „	
	Lachapelle:			
	1800—10	1 „ 57 „	36 „	
	1810—20	1 „ 82 „		
Dublin	*Collins*	1 „ 86 „	77 „	25 „
	M'Clintock und *Hardy* .	1 „ 52 „	76 „	22 „

NB. Aus der Maternité zu Paris haben uns *Boivin* und *Lachapelle* die Resultate für das mütterliche Leben nicht mitgetheilt.

Die Verschiedenheit im Ausgange der Operationen für Mütter und Kinder, die sich zwischen Dublin und Wien ergiebt, liegt nun gewiss darin, dass man in Dublin in allen Hülfe erheischenden Fällen, in denen der Kopf des Kindes noch nicht tief in die Beckenhöhle herabgestiegen ist, zur Craniotomie greift, während man in Wien beim Stand des Kopfes über oder auf dem Beckeneingange lieber durch die Wendung, und in Fällen, wo derselbe sich im Becken festgestellt hat, wo möglich durch die Zange die Geburt beendet; auch wendet man bei tiefem Kopfstande und todtem Kinde in Wien nie, wie in Dublin, Haken und Scheere an. Die Gefahr für die Mütter bei der Perforation liegt aber hauptsächlich in zwei Umständen: 1) in der langen Zeit, während welcher die Geburt sich selbst überlassen bleibt, ehe man zur Operation schreitet, und 2) in der gefährlichen und verletzenden Art und Weise und Stellung, in der der perforirte Schädel so oft herabgezogen wird.

Glücklicher Weise scheint jedoch auch in England eine bessere Praxis Platz zu greifen, wie sich aus den Werken und der Praxis von Männern wie *Simpson*, *F. H. Ramsbotham*, *Churchill*, *Murphy* und *Roberton* (s. bes. dessen Werk „Essays and Notes on the physiology and diseases of women" etc. Lond. 1851. p. 254) hinlänglich ergiebt.

XXI.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Gallard: Behandlung der Haematocele retro-uterina; Vortheile der abwartenden Methode.

Eine Frau von 32 Jahren, von kräftiger Constitution und im Allgemeinen gesund, seit ihrem 15 Jahre menstruirt, anfänglich unregelmässig und schmerzhaft, später — nach 6 Monaten — vollständig geregelt, verheirathet sich in ihrem 26. Jahre. Ihre Regeln werden in der ersten Zeit wieder unordentlich und sie bekommt nach 6 Wochen eine starke Uterinblutung, die 10 Tage dauert mit heftigen Kolik-Schmerzen verbunden ist und sie nöthigt, das Bett zu hüten. Im 29. Jahr wird sie schwanger. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett verlaufen normal und lange nach der Entbindung fühlt sich die Frau gesund. Nach längerer Zeit bekommt sie in der Zeit der Regeln wieder mit wenigen Tropfen Blutes beginnende, sich aber bald steigernde und durch ihre Dauer die Frau schwächende Blutung aus den Genitalien, wobei sie aber ihre häusliche Beschäftigung nicht aufgiebt. Plötzlich in Folge des Wegschaffens eines schweren Gegenstandes fühlt sie einen lebhaften Schmerz in der rechten Bauch-Gegend und will gleichzeitig ein krachendes Geräusch dort wahrgenommen haben. Von dieser Zeit an vermehrte Anschwellung, Schmerzen, eine zwei Monate lang anhaltende Blutung, die sich dann etwas mildert. Die Geschwulst im Bauche vergrössert, die Symptome steigern sich, Erbrechen, Diarrhöe, Ohnmachten und grosse Schwäche. Eintritt in's Hospital. Mittels Palpation wird eine Geschwulst in der Unterbauchgegend constatirt, in deren Mitte ein harter Körper bemerkbar, der abgerundet bis 3 Finger breit vom Nabel reicht und nicht fluctuirt; die Percussion giebt einen matten Ton bis zur eben bezeichneten Stelle und seitlich bis 2 Finger breit von der Spina iliaca. Die Vaginal-Portion ist bedeutend nach vorn gedrängt und im *Douglas*'schen Raume hinter derselben findet man eine nicht deutlich fluctuirende, nicht pulsirende Geschwulst von

der Grösse einer grossen Orange, sehr schmerzhaft und mit der von aussen constatirten in Zusammenhang. Diese Geschwulst ist nach einem Aufenthalte der Frau von 9 Wochen im Hospital mit allen übrigen Symptomen geheilt und zwar nur durch Ruhe und eine passende Diät.

Aus den Umständen, welche die genaue Untersuchung ergaben, wurde geschlossen, dass das rechte Ovarium diesen Bluterguss hergegeben habe.

Nicht mit dieser Geschwulst in Verbindung stehend, wurde an der linken Seite noch eine fibröse gestielte Geschwulst, wahrscheinlich vom Uterus ausgehend, entdeckt.

Verf. gedenkt bei diesem Falle, dass man früher die blutige Operation zur Beseitigung der Haematocele anwandte, dass aber *Nélaton* zuerst auf die Heilung durch Resorption aufmerksam gemacht habe und dass dieser so ausserordentlich schwere Fall einen Beweis liefere, wie eine weise und zweckmässige exspectative Kur zum Ziele führe.

(L'union médicale Nr. 134. 1855.)

Klein: Fall von Hemmungs-Bildung als Curiosum.

V. wurde zu einer im 8ten Monat der 13ten Schwangerschaft sich befindenden Frau, die 12 Mal gesunde Kinder geboren hatte, gerufen, nachdem die Frau beim Heben eines vollen Eimers plötzlich das Gefühl, als zerreisse Etwas in ihrem Leibe, gehabt hatte, wonach die bis dahin noch vorhandenen Kindesbewegungen aufgehört und wehenartige Schmerzen mit Blutung aus der Scheide eingetreten waren; die Hebamme beanspruchte die ärztliche Hülfe, weil sie einen den Scheidenausgang beengenden Tumor zu fühlen glaubte. Bei der ärztlichen Exploration zeigte sich, dass jener Tumor von den ausgetretenen Eingeweiden des Foetus gebildet wurde, neben welchem ein Arm vorlag; der Foetus hatte sich gedoppelt mit vorliegendem Bauche zur Geburt gestellt, der Kopf lag in der rechten Mutterseite. Nach der leichten Extraction sah man die durch eine dünne blasenartige Membran gebildeten Bauchdecken zerrissen, die Wirbelsäule so lordotisch gekrümmt, dass sie fast einen Halbkreis bildete. Die vordere Beckenwand fehlte, die Extremitäten waren sämmtlich verbogen, der knorpelige Nasentheil stand zu dem knöcheren nach rechts in einem stumpfen Winkel: als Andeutung des Afters befand sich zwischen den Schenkeln eine blinde Grube, über welcher sich ein 1" hoher ¼" langer und ¼" starker cavernöser Körper als Andeutung der Ge-

schlechtstheile fand. An der bald folgenden Placenta war die 10″ lange Nabelschnur seitlich geheftet. Eine fernere anatomische Untersuchung ergab, das die erwähnte Grube eine Oeffnung hatte, woraus sich Meconium drücken liess und rechts neben derselben lag die Oeffnung eines Harnleiters, weiter rechts nach oben der Urachus, der cavernöse Körper war der nach oben gespaltene Penis, der Damm, die Symphysis oss. pub. und die vordere Wand der Harnblase fehlten. Das Zwerchfell fehlte zu meist und das Herz lag in einer Vertiefung der Leber, so wie die Thymus-Drüse neben der kleinen Curvatur des Magens.

(Deutsche Klinik. No. 12. 1856.)

Jobert: Superfoetation.

Eine Dame von 36 Jahren, bisher gesund, regelmässig menstruirt, verliert bald nach ihrer Verheirathung die Regeln, der Bauch schwillt an, die Brüste spannen sich und lassen Secret ausdrücken, die verschiedenartigsten Zeichen im Nervensystem und Digestions-Apparat treten auf — die Frau fühlt sich schwanger. Gegen Ende des vierten Monats der Dauer dieses Zustandes findet sie eines Morgens beim Erwachen den Bauch verkleinert und nach einigen Tagen sind alle Erscheinungen verschwunden, sie selbst fühlt sich wohl, wie früher. Nach einem vollen Monat der vollkommensten Gesundheit, schwillt der Bauch von Neuem und diesmal nimmt die Schwangerschaft ihren regelmässigen Gang. Die Geburt beginnt am Ende derselben mit gelinden Wehen, die 48 Stunden zu andauern, dann aber den heftigsten nervösen Zufällen Platz machen. Der Muttermund ist noch nicht geöffnet. Jetzt wird V. gerufen. Die Erscheinungen mildern sich etwas nach einem warmen Bade. Die Geburt schreitet kaum vor. Eine 6tägige Verstopfung wird durch 2 Lavements gehoben. Am fünften Tage der Geburtsarbeit öffnet sich erst der Muttermund; die Geburt schreitet unter heftigen Wehen vor, die Blase springt, der rechte Arm fällt bis vor die äusseren Geschlechtstheile vor. Durch die Wendung und Extraction, wird ein todtes sehr grosses Kind geboren — mehr als 6 Kilogramm schwer. Während der Wendung fühlt V. an der rechten Uteruswand eine Geschwulst von der Grösse eines demi-galon. Er kann die gefassten Füsse nicht führen lassen und nach der Extraction wird ihm das wiederholte Eingehen nicht gestattet. (!?R.) Das Wochenbett geht 36 Stunden hindurch regelmässig, dann tritt eine Metroperitonitis auf. Alle Mühen sind umsonst, eine tiefe und lange Ohnmacht

tritt ein und während des Sterbens wird ein eingetrockneter Foetus von etwa 4 Monaten ausgetrieben. — Keine Section.

Verf. meint, eine Superfötation sei hier als sehr wahrscheinlich anzunehmen und somit die Erscheinungen der ersten Schwangerschaft erklärt.

(Gaz. des Hôpit. No. 19. 1856.)

Charrier: Das Puerperalfieber in der Maternité zu Paris.

Nach *Charrier's* Bericht über die Puerperalfieber-Epidemie im Jahre 1854 in der Maternité zu Paris zeigten sich im Verlaufe derselben folgende Erscheinungen. Während der ersten vier Monate war am meisten das Abdomen ergriffen; in den zwei folgenden begleiteten gangränöse Geschwüre die Erscheinungen im Bauche; dann trat einen Monat hindurch Ruhe ein; endlich wichen die Erscheinungen der Peritonitis heftigen Brust-Affectionen, die als einfache oder doppelte Pleuresie auftraten, so dass Mitte October, wo die Epidemie ihren Gipfel erreicht hatte, (von 61 Kranken starben 42) 15 Mal doppelte purulente, 11 Mal einfache purulente Pleuresie, 6 Mal Pleuresie gleichzeitig mit Peritonitis, 4 Mal Peritonitis allein und 6 Mal Pleuritis als der Bauchfell-Entzündung vorangehend beobachtet wurden.

Es hätte die Frage sein können, ob bei der Häufigkeit des Vorkommens der Pleuresie und bei dem gleichzeitigen Zurücktreten der Abdominal-Erscheinungen, diese Pleuritis mit dem Puerperalfieber in Verbindung stehe oder ob ein zufälliges Zusammentreffen dieser Pleura-Entzündung mit der des Peritonaeums statt habe. Ja man hätte geneigt sein können, zu glauben, dass nicht nur Puerperal-Epidemie mit vorwaltenden Brust-Affectionen, sondern eine Pleuresie-Epidemie vorherrsche. Indess die so seltene purulente Form dieser Pleuresie, ihre Dauer nur so lange das Puerperalfieber herrschte, der rapide lethale Ausgang und alle Neben-Umstände machten den Zusammenhang beider Krankheiten unzweifelhaft. Als beweisend hierfür konnte die Thatsache gelten, dass selbst bei einzelnen Foetus sich während der ersten 6 Monate, wo die abdominelle Form der Epidemie vorherrschte, Peritonitis, während des Vorherrschens der Brust-Affectionen hingegen in den letzten 3 Monaten einige Fälle von Pleuritis zeigten.

Aus diesen Thatsachen und namentlich aus einigen schweren von *Charrier* citirten Fällen wird der allgemeine Schluss gezo-

gen, dass allgemeine febrile Erscheinungen immer den Local-Affectionen vorangehen.

Behandlung. Antiphlogose zeigte sich im Anfang der Epidemie bei der abdominellen Form ohne Nutzen. Die ausleerende Methode war oft sehr nützlich. Bei biliöser Constitution sah *Charrier* die Krankheit durch Ipecac. nach einem salinischen Purganz oder Ricinusöl schnell schwinden. Bei bestehenden Leibschmerzen grosse Vesicatore auf den Unterleib. Doch muss gleich so verfahren werden, so wie der erste Frost eintritt. Sobald das Fieber nachlässt, Tonica und Excitantia. Die Convalescens ist dann sehr rasch. Antiphlogose und besonders Calomel sind durch die Neigung zu Gangrän contraindicirt. Belladonna 10 Grmm., Fett 40 Grmm., als Salbe auf den Bauch eingerieben, sehr gut. Opium innerlich zur Beseitigung der Schmerzen in der Regio iliaca ist sehr nützlich; vorher giebt man ein leichtes Purgans. Ganze Bäder werden bei trockner Haut empfohlen. In der gangränösen Form Tonica, Säuren. Oertlich Chloreisen. Die Pectoralform trotzt meist allen Mitteln; *Charrier* hält Blutentziehungen, überhaupt Antiphlogose bei Puerperalfieber-Behandlung für verderblich.

(Gaz. des Hôpit. No. 23. 1856.)

Martyn: Ueber Puerperalfieber.

Diese Abhandlung wurde vor der Western Medical und Surgical Society of London gelesen. Sie stellt die Pathologie der Krankheit nach den gegenwärtig vorherrschenden Ansichten zusammen, und das Resultat ist ihre Identification mit Pyämie, die das Blut vergiftenden Stoffe werden aus dem Innern des Uterus abgeleitet, von der Hand des Arztes eingeführt (Wien), von der Kranken- mit der Hospital- oder anderer unreiner Luft eingeathmet; die Stoffe können auch von verdorbenem Darminhalt stammen. Alle Ursachen wirken desto zerstörender, je geringer die Vitalität des Blutes einer Wöchnerin ist. Verf. beschreibt mit grosser Länge die bekannten Versuche mit Injection von Eiter in das Blut, und bringt die Erscheinungen mit den Symptomen des Puerperalfiebers in Zusammenhang. Die Abhandlung enthält keine originellen Thatsachen und geht nicht auf die Behandlung oder Prophylaxis des Puerperalfiebers ein; obwohl mager an Gedanken kann sie doch als eine leidliche Darstellung der jetzt currenten Ansichten gelten.

(The Lancet, Febr. 10. 1855. Nr. VI. p. 160.

Jobert de Lamballe: Blasenscheiden-Fistel und Blasenscheiden-Uterinfistel.

Der erste Fall betrifft eine 33jährige Frau von schwächlicher lymphatischer Constitution, die aber nie krank gewesen. Sie war stets regelmässig menstruirt. Ihre Schwangerschaft war durch mancherlei Beschwerden im Allgemeinbefinden gestört. Ein ungewöhnlicher Umfang des Bauches liess Zwillinge vermuthen. Ein bedeutendes verbreitetes Oedem plagte sie während der letzten 6 Wochen der Schwangerschaft. Am regelmässigen Ende derselben begann die Geburt unter sehr lebhaften Wehen, die ohne Erfolg lange anhielten und die Application der Zange forderten. Dieselbe blieb ohne Resultat. Der sehr grosse Kopf hatte zwar den Beckeneingang überschritten, stand hier aber fest und erst nach 6 Stunden wurde die Geburt mit Hülfe von Secale beendigt. Das Kind war todt. Die ersten Tage des Wochenbetts gingen ohne Störung vorüber. Die Lochien waren normal. Der Urin floss durch die natürlichen Wege in reichlicher Menge. Am 3ten Tage wurde das Harnen wegen heftiger brennender Schmerzen in den äusseren Geschlechtstheilen unterbrochen, aber durch den Catheter wieder hergestellt. Am 14ten Tage nach der Entbindung geht plötzlich der Urin durch die Scheide ab. Bei der Aufnahme im Hospital findet sich bedeutendes Erythem an den äussern Genitalien. Entzündung und eitrig-schleimige Absonderung, so wie ausgedehnte Ulceration innerhalb der Scheide. An der Vereinigung des Bulbus mit der Vagina besteht eine Oeffnung, durch die man mit dem Zeigefinger in die Blase gelangt. Die Operation wird von *Jobert* nach seiner Methode gemacht. Am 10ten Tage nach der Operation ist die Vereinigung vollständig; der Urin fliesst durch die Harnröhre, die Frau ist so weit geheilt, nur bleibt eine Schwäche im Blasenhals zurück, die bei starken körperlichen Bewegungen den Urin unwillkürlich abfliessen lässt. Die erst 14 Tage nach der Entbindung entstandene Fistel ist bedingt durch die heftige Quetschung, welche der grosse Kopf während 6 Stunden auf die Blasen-Scheidenwand ausübte. Der entstandene Brandschorf fiel erst dann ab und hinterliess die Oeffnung.

Der zweite Fall betraf eine 26jährige Drittgebärende. Die erste Entbindung war schwer, die zweite leicht, beide natürlich verlaufen. Die dritte am Ende einer sehr qualvollen Schwangerschaft muss nach langen Wehen und vergeblicher Anwendung von *Secale* mit der Zange beendet werden. Das Wochenbett verläuft günstig. Der Urin fliesst wie gewöhnlich aber bedeutend reichlicher. Am 10ten Tage nach der Entbindung bemerkt die Frau,

dass der Urin durch die Scheide kommt und von jetzt an immer auf diesem Wege. Die bestehende Fistel war 2 Mal vergeblich in einem anderen Hospital innerhalb eines Jahres operirt worden. Nach fast zweijährigem Bestehen derselben wendet sich die Frau an *Jobert*. Man findet in der Mittellinie eine lange Spalte, die trichterförmig in der ganzen Dicke der Blasen-Scheidenwand vertieft ist und sich bis in den Uterus erstreckt, die Insertion der Vagina am Collum uteri ist verschwunden; die Fistel ist 3 Ctmtr. lang. Die Scheide ist mit trübem Urin angefüllt, äussere und innere Geschlechtstheile sind leicht entzündet und stellenweise leicht ulcerirt.

Jobert operirte, indem er die ganze Fistel an ihren Rändern umschnitt und in die Schnittfläche die vordere Lippe des Os tincae mitfasste. Die hierdurch sehr gross gewordene Fistel wurde an 3 Puncten von vorn nach hinten durch Nähte vereinigt und durch Seitenschnitte so wie einen Verticalschnitt in der Dicke der hintern Muttermundslippe die Spannung gehoben. Die nicht unbedeutende Blutung wurde durch Tamponiren gestillt. Am 11ten Tage war die Heilung vollendet.

(Gaz. des Hôpit. No. 15. 1856.)

H. Thompson: Elephantiasis der Vulva.

Eine Frau von 46 Jahren, litt an Elephantiasis der Vulva; die Geschwulst reichte bis beinahe an die Kniee, hatte einen Umfang am Stiel von 15 Zoll, am dicken untern Theil von 24 Zoll. Sie war während der letzten 9 Jahre entstanden. Mr. *Thompson* entfernte sie mit dem Messer, nachdem er zuvor starke Ligaturen durch den Stiel gezogen, um die Blutung beherrschen zu können. Die abgenommene Geschwulst wog beinahe 4 Pfund, und bestand aus Bindegewebe, elastischem Gewebe, und sparsamen Fett. Ihre Oberfläche war höckerig und von vielen Fissuren durchzogen. Der Berichterstatter bemerkt noch, dass Mr. *Lawrence* in St. Bartholomeus-Hospital vor nicht langer Zeit vier ähnliche Geschwülste entfernt habe.

(The Lancet. Febr. 10. 1855. No. VI. p. 156.

Garrard: Ueber eine gelungene Ovariotomie.

H. R., eine zwanzigjährige Dienstmagd, ledig, litt seit etwa 8 Monaten an einer Eierstockgeschwulst, welche die rechte Seite des Leibes einnahm. Am 25. April 1855 wurde die Exstirpation des

Ovariums vermittels Schnittes in der weissen Linie vorgenommen. Die beiden Abtheilungen der Cyste wurden mittels des Troikars entleert, worauf der Operateur die Entdeckung machte, dass die ganze vordere Wand der Cyste mit der Bauchwand verwachsen war. Die Adhäsionen wurden jedoch mit der Hand zerrissen, der Stiel unterbunden und durchschnitten, worauf nach Trennung einer bandartigen Adhäsion in der hypogastrischen Gegend die ganze Geschwulst entfernt werden konnte. Die Wunde wurde vereinigt.

Die Kranke erbrach sich mehrere Male während der ersten Nacht und litt anfangs etwas Schmerz, obwohl sie während der ersten drei Tage Opium nahm. Die Wunde heilte durch die erste Vereinigung und war am 7ten Tage vernarbt, mit Ausnahme des unteren Winkels in dem die Ligaturen lagen, die erst nach acht Wochen losgingen.

(The Lancet. Aug. 11. 1855. p. 123.)

Velpeau: Abscesse der grossen Schaamlefzen.

Wenn gleich Abscesse an den grossen Schaamlippen oder in der sonstigen nächsten Umgebung der Vulva gewöhnlich sind, sagt der Verf., so hat man seit 25 Jahren doch keine Notiz davon genommen. *Huguier*, der die Krankheiten der Secretions-Organe der weiblichen Genitalien bearbeitet, hält die Mehrzahl der Abscesse der Vulva oder der Cysten, die als deren Folge vorkommen, für nichts Anderes, als Erweiterungen des Ausführungsganges der Bartholin'schen Drüse, deren krankhafte Secretion die Dilatation verursacht, oder auch für Abscesse der Drüse selbst. Verf. ist der Meinung, dass diese Drüse an Entzündung nicht Theil nehme und da die Abscesse der grossen Lefzen meist gut heilen, so ist er nicht *Huguier's* Ansicht, die kranke Drüse zu exstirpiren.

Diese Abscesse entstehen am häufigsten nach heftigen äusseren mechanischen Einwirkungen, so nach häufiger Befriedigung der Geschlechtslust in excessiver Weise. Die dünnen Lamellen in der Gegend der Geschlechtstheile werden durch die Reibung leicht entzündet. Die Entzündung hat einen raschen Verlauf. Man wird selten vor dem Uebergange in Eiterung gerufen, weil manche Frauen durch Schaamhaftigkeit zurückgehalten werden. Aus diesem Grunde hört man nur von Abscessen und nicht von Entzündung der grossen Lefzen sprechen. Sich selbst überlassen, öffnen sich die Abscesse meist nach einer falschen Richtung. Daher Heber zu früh

als zu spät künstliche Entleerung. Die Entzündung behandle man mit erweichenden Cataplasmen.

Hugier nimmt in einem späteren Artikel seine Ansichten gegen *Velpeau* in Schutz, weist nach, dass V. seine Schriften unrichtig citirt, indem er nirgends behauptet habe, dass die Mehrzahl der Abscesse der Vulva in dem drüsigen Apparate ihren Sitz habe, dass er vielmehr eine ganze Reihe von Absonderungen daselbst annehme, ferner vertheidigt er die Excision der Drüse in sehr hartnäckigen Fällen, welche zum grossen Leiden der Frauen fast allmonatlich Recidive machten.

(Gaz. des Hôpit. No. 19. u. 22. 1856.)

Peaslee: Fälle von Beckenabscess.

Peaslee brachte zwei Uterus vor die New-Jork Pathological Society, welche mit ihren Anhängseln die Effecte von Beckenabscessen darstellten.

Der erste stammte von einer 24 Jahre alten, ledigen Irländerin, die 12 Wochen vor ihrem Tode von einem Arzt auf dem Lande auf Uterusleiden behandelt worden war. 6 Wochen vor dem Tode litt sie an Dysenterie, wie man glaubt, und wurde nach 14tägiger Krankheit in das Cholerahospital aufgenommen, wo es dem Arzte, Dr. *D. S. Conant* auch gelang, die Symptome zu zu mässigen. Sie starb aber nach Verlauf von vier Wochen.

Bei der Section fand man das Colon heftig entzündet. Der Uterus war in einem Zustand von Anteflexion mit Neigung nach der linken Seite, das Rectum aber war in seinem oberen Theil herabgedrückt und nach rechts geneigt. Die Abscesshöhle lag unter dem rechten Eierstock und Eierleiter, und erstreckte sich bis hinter den dislocirten Uterus, der ohne Zweifel durch den Abscess nach vorn gebogen worden war. An ihrem obern Ende kommunizirte die Abscesshöhle mit dem Mastdarm. Das rechte Ovarium war auf die Hälfte seiner gewöhnlichen Grösse herabgeschwunden, aber mit seinem Gewebe nicht in den Abscess verwickelt.

Das zweite Präparat kam aus dem Secirsaal der Anatomie, und von dem Fall war weiter nichts bekannt, als dass die Frau gelbsüchtig gestorben war. Man fand Fettleber und einen grossen Abscess, der an der Stelle des zerstörten Eierstocks befindlich, seinen Inhalt durch mehrere kleine Oeffnungen in die Excavatio recto-uterina entleert, dadurch Peritonitis verursacht hatte. Die Bauchfellentzündung ihrerseits hatte die dünnen Gedärme in einem Klumpen über dem Becken festgeklebt, dadurch den Abscess und

den Eiter in der Excavatio recto-uterina eingekapselt, sodass er nicht mit den Windungen der ganzen Gedärme in Berührung kommen konnte. Von dem Grunde der so abgekapselten Höhle hatte sich eine Oeffnung von 4 Linien Durchmesser in die Scheide gebildet; zwei andere engere Löcher führten in den Mastdarm, etwa drei und einen halben Zoll über dem After. Eine Lage plastischen Exsudats bedeckte die innere Wand der abgeschlossenen Excavatio recto-uterina.

Peaslee bemerkte, dass er während der letzten 9 Monate 5 Fälle von Beckenabscess beobachtet habe, deren Krankheitsgeschichte er genau kenne. 4 von den 5 Frauen waren unverheirathet, die fünfte hatte während der letzten 7 Jahre kein Kind gehabt. Bei allen rührte die Krankheit von Unvorsichtigkeit während der Menstruationszeit her. Alle Fälle zeigten Erscheinungen, die man ganz leicht hätte für Dysenterie halten können, und in allen Fällen wurde Eiter durchs Rectum ausgeleert, in dem zweiten oben beschriebenen Falle auch durch die Scheide. In den fünf Fällen erfolgte die erste Eiterausscheidung 3 bis 5 Wochen nach dem ersten Auftreten der Entzündungserscheinungen.

Von practischer Wichtigkeit ist der von *Peaslee* gezogene Schluss, dass man Beckenabscesse in Zeiten entweder durch den Mastdarm oder die Scheide mittels der Punction entleeren solle, je nachdem die Fluctuation in dem einen oder dem andern Canal mehr hervortrete. Spontane Eröffnung in das Rectum hat leicht eine Strictur dieses Organs zur Folge, wie drei von den obigen 5 Fällen beweisen. Diese Stricturen leiten dann leicht zu Verdacht auf Krebs und dergleichen. In dem fünften Fall war die Strictur so enge, dass sie einen No. 7. Catheter nicht passiren liess. Sie wurde mit dem Messer eingeschnitten, und lässt jetzt ein Bougie von einem Zoll Durchmesser passiren. Diese Strictur lag 4 Zoll über dem After. Wenn daher Fluctuation durch die Scheide gefühlt werden kann, ist es vielleicht gerathen, von hier aus zu operiren. Auch bei manchen Fällen von Ascites verrichtete er die Punktion durch die Scheide in der Excavatio recto-uterina ohne Schwierigkeit. Eine seiner Kranken hatte diese Operation fünf Mal an sich verrichtet gehabt, und die Wunde heilte jedesmal ohne Schwierigkeit während der 4 auf die Operation folgenden Tage, welche die Kranke im Bette blieb. Bei einer dieser Operationen waren 106 Pfund, bei einer andern 103 Pfund Wasser abgezapft worden.

(New-York Medical Times. — Edinburgh Med. Journal. Juli 1855.)

Beauvais: Ueber den inneren Verschluss des Afters bei Neugebornen mit normalem äusseren Orificium.

Verf. wurde zu einem vier Tage alten kräftigen Knaben gerufen, der bis dahin kein Meconium entleert hatte und in Folge dessen sich in einem sehr gefahrvollen Zustande befand. Bei der Untersuchung des Afters ergiebt sich: eine normale Bildung der äusseren Oeffnung, die sie auskleidende Schleimhaut ist blau gefärbt, lässt sich bis zu 2½ Ctmtr. nach innen verfolgen. Hier stösst der eingeführte kleine Finger auf eine dicke resistente Membran, welche durch eine versuchte bohrende Bewegung mittels des Fingers nicht zu perforiren ist. Trotz der durch diese Untersuchung bei dem Kinde hervorgerufenen augenscheinlichen Anstrengung zur Stuhlentleerung fühlt der Finger doch jenseits dieser Membran keinen Andrang von Faecal-Massen. Nach vorsichtiger Einführung eines Troicarts bis zu der bezeichneten Membran wird dieselbe durchbohrt. Es ergiesst sich wenig Blut, aber weder Meconium, noch Faeces erfolgen. Der eingeführte kleine Finger dringt durch die gemachte Oeffnung und fühlt sich von einer starken Haut umspannt. Schleimhaut ist nicht zu bemerken. Es wird eine Sonde eingelegt und lauwarmes Wasser eingespritzt, was zum Theil zurückbleibt. Am nächsten Tage wird die Sonde herausgenommen. Keine Entleerung von Faeces. Die wiederholte Untersuchung ergiebt die Wahrscheinlichkeit einer vollständigen Obliteration oder Abwesenheit des Rectums. Dasselbe ist nicht zu erreichen. Von Neuem Einführung der Sonde, Einspritzung. Bad. Der Tod erfolgt am 2ten Tage unter Erbrechen grüner Massen, Schlucken und heftigem Schreien. Bei der Section findet sich am Ende der Flexura iliaca eine 5 Ctmtr. lange sehr zusammengezogene, einem wurmförmigen Anhang gleichende Einschnürung, die sich in einem in der Aushöhlung des Kreuzbeines angehefteten Sack endigt. Diese Blase hat ein fleischiges Ansehen und ist am Anheftungspunkte angeschwollen. Der jetzt statt der noch liegenden Sonde durch den After eingeführte Finger muss sehr tief vorgeschoben werden, um den blinden Sack zu erreichen. Der wurmförmige Anhang ist mit länglichen Muskelfasern versehen.

Verf. knüpft an diesen Fall folgende Bemerkungen.

1) In den meisten Fällen wird die Operation in Folge von Unaufmerksamkeit gleich nach der Geburt zu spät gemacht.

2) Wenn vom Rectum nur eine kleine Partie nach unten fehlt, nahe dem After, so kann ein glücklicher Erfolg erzielt werden.

3) Je mehr der Defect sich nach oben erstrekt, um so schwieri-

ger erreicht man den Sack; trifft man ihn aber, so ist zu befürchten, dass sich die Faecalmassen ins Zellgewebe infiltriren und Entzündung hervorrufen. In diesem Falle ist von der Operation wenig zu hoffen.

4) Wird der blinde Sack getroffen, entsteht keine Infiltration des Zellgewebes und keine zu starke Entzündung, so kann sich der angebahnte Weg organisiren. Es bildet sich eine Fistel, mit der gewöhnlichen Fistel-Membran ausgekleidet. Diess Letztere hoffte Verf. in seinem Falle, aber die Höhe des Rectums liess ihn dasselbe nicht finden.

Verf. theilt mit *Boyer* das Rectum in 3 Theile.

1) das eigentliche Rectum ist der Theil des Dickdarms, welcher der Verbindung des letzten Lendenwirbels mit dem Kreuzbein gegenüber beginnt, vor diesem Knochen herabsteigt bis zur Vereinigung des 3ten und 4ten Wirbels. Auf diesem Wege ist er vom Peritonaeum bekleidet und öffnet sich in eine Ausbuchtung des Afters (ampoule anale); Längs- und Kreis-Muskel-Fasern umgeben diesen Theil und bilden einen Ring am obern Theil der Ausbuchtung.

2) die Ausbuchtung liegt hier ausserhalb des Bauchfells, sie reicht nach vorn und unten, steht in Rapport mit den Geschlechts- und Urinwerkzeugen und kann sich erweitern. Muskelfasern sind sehr wenige vorhanden.

3) der After ist die äussere Oeffnung dieser Höhle, nicht aber die des Darmrohrs, welche schon da sich befindet, wo das Rectum in die Ausbuchtung übergeht.

Der besprochene Bildungsfehler trifft nicht das Colon, wie mehrere vom Verf. citirte Autoren angeben, sondern das Rectum und zwar den mittleren Theil desselben.

(Gaz. des Hôpit. No. 139. 1855.)

XXII.

Literatur.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. Achtes Heft. Mit 1 Tafel. Berlin, bei G. Reimer, 1855. 8. XIII. u. 226 S.

Ueber das siebente Heft vorstehender Verhandlungen haben wir in dem dritten Bande der Monatsschr. S. 70. Nachricht gegeben und lassen im Nachstehenden das Referat über das achte Heft folgen. Ueber den rüstigen Fortbestand der Gesellschaft und über den regen Eifer ihrer Mitglieder können wir nicht umhin, unsere Freude zu äussern und der ehrenwerthen Societät, welche als die einzige auf dem Continente dasteht — nur in Edinburgh befindet sich bekanntlich unter *Simpson*'s Präsidium eine ähnliche Gesellschaft — auch für die Zukunft das segensreichste Gedeihen zu wünschen.

Das Heft beginnt mit einem Nekrolog des am 16. April verstorbenen Mitgliedes der Gesellschaft Dr. *Münnich*. Es werden ihm freundliche Worte der Erinnerung und theilnehmenden Liebe nachgerufen, wie er sie nach der kurzen Schilderung seines Lebens auch wirklich verdient. — Dann beginnen die Referate über die Sitzungen. Dr. *Schauer* las eine Abhandlung über die Menstruation, sprach über den Zweck und die Ursache derselben, welche sich aus zwei Acten zusammensetzt, aus einem primären oder ursächlichen, wohin die Vorgänge in den Eierstöcken gehören und aus einem secundären oder consecutiven. Letzterer umfasst als nächste Erscheinung die Molimina menstr. und als fernere den eigentlichen Menstrualfluss. Die Analogie der Menstruation des Weibes mit der Brunst der Thiere wird festgehalten. Dr. *Veit* sprach über die Dauer der Schwangerschaft und wies darauf hin, wie unzuverlässig jede Zeitrechnung sei. Dasselbe bestätigte Dr. *Credé*, und Dr. *Mayer* erzählte bei dieser Gelegenheit einen Fall

von Spätgeburt, dem auch Dr. *Bartels* einen ähnlichen anreihte. — In einer andern Sitzung erzählte Dr. *Pastau*, dass einem 22jährigen unverheiratheten Mädchen nach 3monatlichem Ausbleiben der Regeln plötzlich unter starker Blutung ein Convolut von Hydatiden aus dem Uterus abging. Einen Fall von Periostitis der vorderen Beckenwand erzählte Dr. *Hecker*. Es entstand ein Abscess, welcher geöffnet wurde und über ein Pfund Eiter entleerte. Hierauf Irrereden, Raserei u. dgl., nach täglich mehrmals applicirten kalten Begiessungen Besserung und allmälige Heilung. — Einen ausführlicheren Vortrag über Anwendung des *Zweifel*'schen Hysterophors hielt Dr. *C. Mayer*. Sein Urtheil geht nach einer grossen Menge von Versuchen dahin, dass er das Instrument für ein sehr brauchbares und zweckmässiges zur Zurückhaltung von Vorfällen der Gebärmutter und der Scheide erklären und es besonders in den Fällen empfehlen kann, in welchen die äusseren Genitalien der Introitus vaginae, sei es durch Zerreissung des Dammes, sei es durch den colossalen Umfang eines Jahrelang bestehenden Prolapsus ungewöhnlich erweitert sind, also gerade in den Fällen, in welchen die bisher bekannten und gebräuchlichen Apparate gewöhnlich nicht ausreichen. Nur muss das für jeden Fall passende Instrument ausgewählt werden, da sowohl die Grösse und Schwere des Vorfalls, der verschiedene Grad der Ausdehnung und Erschlaffung der Scheide und des Scheideneingangs, als auch die verschiedene Neigung des Beckens ein bald grösseres, bald kleineres Instrument nothwendig macht. Es versteht sich von selbst, dass man vor der Anwendung des Instruments die pathologische Beschaffenheit der prolabirten Theile genau erforscht und die etwa nöthige Behandlung einleitet. — Ueber eine Drillingsgeburt referirte Dr. *Diesterweg*. Das erste Kind lag mit dem Kopfe vor und ward, da die Wehen auf seine Austreibung gar keinen Einfluss hatten, mittels der Zange extrahirt. Das zweite Kind, in einer Fusslage, kam von selbst, und das dritte, in querer Stellung, ward gewendet und künstlich extrahirt. Alle 3 Kinder lebten, das jüngste starb aber am 21. Tage. — Dr. *Benda* erzählte einen interessanten Fall von Selbstwendung. Er fand den rechten Arm bis zur Hälfte des Oberarms ausserhalb der Geschlechtstheile und erkannte die 2. Schulterlage 2. Unterart. Die Wendung gelang nichts während Chloroform aus der Apotheke geholt wurde, trat folgendes genau beobachtetes Ereigniss ein: der vorher schlaffe Damm wurde plötzlich gespannt und der vorliegende rechte Kindesarm zog sich in die Geschlechtstheile zurück; indem gleichzeitig das obere Rumpfende des Kindes sich erhob, trat gegen den

Damm zuerst die rechte Seite des Abdomen, dann die Beckengegend und während nach einer halben Drehung um die Längsaxe die Rückenfläche gegen die Symphyse gerichtet wurde, entwickelte sich die linke Hüfte über den Damm, worauf sehr schnell in einer Wehe die nach dem Bauche geschlagenen Beine, der Rumpf und der gegen die Brust geneigte Kopf folgten. Das Kind war scheintodt, konnte aber ins Leben gebracht werden. — In einer andern Sitzung hielt Dr. *Kauffmann* einen Vortrag über Geschwülste im *Douglas*'schen Raume. Die häufigste Art bilden die Ausfüllungen des Sackes von innen her und zwar als Exsudate. In den seltensten Fällen werden reine Verdickungen des Peritonaeums eine Geschwulst im *Douglas*'schen Raume hervorbringen, dagegen können auch Geschwülste von den umliegenden Theilen ausserhalb des Bauchfells entspringen, dasselbe vor sich herdrängen und die ganze Excavatio recto-uterina erfüllen: 1) Anschwellungen der hinteren Wand des Uterus; 2) Fremdbildungen des Uterus, so fibröse Geschwülste; 3) Fremdbildungen anderer Organe, so der Tuben, der breiten Mutterbänder, der Ovarien, mögen diese nun Extrauterinschwangerschaft, Fibroide, Cysten-Abscesse oder Krebsbildungen sein, die nach hinten hin wachsen. Endlich Geschwülste, die von den Beckenwänden ihren Ursprung nehmen, und indem sie das Peritonaeum vor sich herdrängen in den *Douglas*'schen Raum hineinwuchern. Schliesslich führt der Redner noch die entschiedenen Krebswucherungen an, die vom Rückgrat ausgehend, den Scheidengrund infiltriren und denselben in eine glatte gleichmässige Fläche verwandeln, aus der die Vaginalportion länger oder kürzer hervorragt, oft indessen vollständig verschwindet, so dass nur noch eine Grube den Eingang in den Uterus andeutet. Die Behandlung anlangend, so machen sich bei grosser Schmerzhaftigkeit und deutlich inflammatorischen Erscheinungen Blutegel theils äusserlich, theils innerlich nothwendig, oder Schröpfköpfe, dann Einreibungen von Quecksilber und Jodsalbe, unterstützt durch warme Fomente über den ganzen Unterleib; dabei salinische Mittel in mässigen Dosen oder mitunter Calomel. Ist so die Entzündung beseitigt und nur noch die mechanische Belästigung vorhanden, dann Kräftigung des Körpers durch frische Luft, Bäder, zweckmässige Diät und dergleichen, Kalium jodatum in kleinen Dosen, Sorge für regelmässige Oeffnung durch milde Aperientia. — Ein ander Mal sprach Dr. *Mayer sen.* über das *Clarke*sche Blumenkohlgewächs, Cancroid der Gebärmutter. Er hält, wie er schon früher ausgesprochen, das Leiden für ein eigenthümliches, das aber seiner Seltenheit wegen der Aufmerksamkeit der Aerzte

und Geburtshelfer häufig entgangen und von ihnen nicht gehörig gewürdigt sei. *Virchow* unterscheidet 3 Formen, die einfache, cancroide und die krebsige. Die beiden ersten Formen bilden nach *V.* das *Clarke*'sche Blumenkohlgewächs, welches als einfache Papillargeschwulst beginnt und später in die cancroide übergeht. Die einfache Form, sagt *M.*, kommt selten zur Beobachtung der Aerzte, weil die Kranken wenig Beschwerden davon haben, die cancroide wird oft mit wirklichem Krebse verwechselt. Das Uebel charakterisirt sich durch sehr profuse, wässerige, seröse, blutig gefärbte, zuweilen unangenehm wie alle blutigen Aussonderungen aus den Genitalien, aber nicht wie Krebsjauche riechende Ausflüsse. Die dem Krebse eigenthümlichen lancinirenden Schmerzen fehlen. *M.* vermuthet, dass die erste Entwickelung des Cancroids mit den von ihm beschriebenen papillären Ulcerationen an den Muttermundslippen zusammenhängt, übrigens müssen noch weitere Untersuchungen darüber Aufschluss geben. Die Entstehung dieser papillären Ulcerationen steht nicht mit einer entschiedenen Dyscrasie in Verbindung; *M.* sah das Uebel in den verschiedensten Altern, bei allen Ständen und unter den mannichfaltigsten Complicationen und Verhältnissen. Die Behandlung des Cancroids ist im Allgemeinen nicht von glücklichen Resultaten begleitet, nur in dem ersten Zeitraume, so lange die Infiltrationen und Wucherungen noch nicht bis auf den Gebärmutterkörper oder bis auf die Scheide vorgedrungen sind, ist das Uebel durch Excision der angegriffenen Vaginalportion heilbar. Schliesslich knüpfte *M.* an seine Mittheilungen noch einige Bemerkungen über die Gebärmutterpolypen. Die Schleimpolypen erklärt er für krankhaft vergrösserte *Naboth*'sche Eier, es sind meist nur kleine, erbsengrosse aus dem Muttermunde hervortretende polypöse Wucherungen; sie lassen sich leicht abschneiden und durch Betupfung der Wundfläche mit Höllenstein heilen. In Betreff der Operation der Polypen hob *M.* noch hervor, dass man dieselbe ebenso wie die Excision des Blumenkohlgewächses auch möglichst oben in der Scheide mit Vermeidung eines gewaltsamen Hervorziehens der Geschwulst machen müsse, indem auf diese Weise Peritonäalreizungen am sichersten vermieden würden. Auch Dr. *Langenbeck* erklärte sich in einer spätern Sitzung für die Vermeidung des Herabziehens der Gebärmutter behufs der Extirpation eines Polypen oder eines Cancroids. Dann sprach Dr. *Roser* aus Marburg über die Heilbarkeit der tiefgehenden angeborenen Atresien der Fälle, wo ein Theil der Urethra oder Vagina oder des Rectums gänzlich fehlt. Die Formation neuer Schleimhautkanäle, wie diese bei manchen angeblichen Hei-

lungsfällen solcher Atresien vorausgesetzt wird, steht mit den bisherigen Ergebnissen physiologischer Experimente und pathologisch-anatomischer Untersuchungen im Widerspruch. Nirgends kommt die Formation neuer mit Schleimhaut ausgekleideter Kanäle durch Einstechen spitzer Instrumente und Einlegen fremder Körper zu Stande, vielmehr beobachtet man bei allen Experimenten, Verletzungen, Operationen eine unermüdliche Tendenz zur Obliteration und Verschrumpfung solcher Wundkanäle. Ein permanentes Offenbleiben tritt nur in dem besonderen Falle ein, wo durch künstliche Nähte oder durch Narbenzusammenziehung eine Verwachsung der inneren Schleimhaut mit der äussern Haut oder des innern Schleimhautkanals mit einem andern, wie bei Blasenscheidenfisteln, eingetreten ist. An den Discussionen nahmen vorzüglich *Langenbeck*, *Meckel* und *Bardeleben* (aus Greifswald) Antheil. Ueber Diphtheritis und Croup hielt Dr. *Koerte* einen längern Vortrag: er theilte mehrere Beobachtungen nebst Resultaten der Obduction mit, und empfiehlt schliesslich als letztes Rettungsmittel die Tracheotomie. Der richtige Zeitpunkt dieser Operation wird sich nicht für alle Fälle gleichmässig bestimmen lassen, vielmehr muss man den Kräftezustand des Kranken, die Athembeschwerden, die Farbe des Gesichts, den Ausdruck der Gesichtszüge, endlich die Wirkung der zweckentsprechenden Mittel gewissenhaft berücksichtigen und zur Operation schreiten, wenn man nach gewissenhafter Prüfung dieser Punkte Grund hat, die Wirksamkeit der innern Mittel ernstlich zu bezweifeln. Für die Operation selbst hat sich in der Neuzeit *Trousseau* ungemein interessirt, es gelang ihm, mehr als die Hälfte der Operirten dem sicheren Tode zu entreissen, so dass er wohl mit Recht sagen durfte: ne pas faire cette opération est un acte coupable. Uebrigens will Ref. hierbei bemerken, dass sein verehrter College *Baum* ganz in das Lob der Tracheotomie einstimmt, und während seiner Wirksamkeit in Göttingen bereits 5 Mal die Operation verrichtete, die letzte noch vor wenigen Tagen: 3 Kinder erhielt er am Leben, unter diesen das zuletzt operirte. Noch sei angeführt, dass bereits *van Swieten* in seinen classischen Commentarien zu *Boerhave's* Aphorismen die Operation trefflich beschrieben (Edit. 3. Lugd. Bat. tom. II. 1759. §. 813.), wie denn überhaupt Diejenigen, welche heutigen Tages mitleidig auf die älteren Schriftsteller der Medicin herabblicken, gerade bei *van Swieten* „Manches Neue" finden würden. — In einer anderen Sitzung las Dr. *Mayer* zwei von Dr. *Genth* in Schwalbach eingesandte Krankengeschichten, nämlich Extrauterinschwangerschaft ausserhalb der Bauchhöhle und Kaiserschnitt mit glücklichem Er-

folge für Mutter und Kind. Die Extrauterinschwangerschaft bot das Merkwürdige dar, dass sie in einer Geschwulst, welche die Frau von frühester Jugend an in der linken Weiche am Annulus abdom. externus hatte, sich gebildet. Die Geschwulst hatte 16½ Woche nach Ausbleiben der Menses die Grösse zweier Fäuste erreicht. Es ward zuerst eine Exploration vorgenommen: Blut und Wasser flossen aus. Es ward dann der Länge nach eingeschnitten: unter den äusseren Bedeckungen zeigte sich eine feste gespannte sehnige Membran, nach deren Trennung man in eine ziemlich geräumige runde Aushöhlung gelangte. In derselben fühlte der Zeigefinger eine leicht bewegliche Frucht, die ausgezogen einige Augenblicke lebte. Sie war etwa 4—5 Monate alt und vollkommen wohl gebildet. Die Nabelschnur hatte eine Länge von etwa 8 Zoll. Der Kuchen sass ringsum in der Höhle und wurde unter starker Blutung zum grössten Theile mit den Fingerspitzen getrennt und weggenommen. Die Hautwunde ward durch die blutige Naht vereinigt. Die Kranke genas und hatte später wieder eine regelmässige Schwangerschaft gehabt. Es unterliegt nach dem Verf. wohl keinem Zweifel, dass die Geschwulst in der Weiche durch das Ovarium gebildet wird, welches ähnlich wie die Hoden aus der Bauchhöhle getreten ist und die Tuba mit sich geführt hat. Der Eintritt des hier befruchteten Eies in die Bauchhöhle war irgendwie behindert, vielleicht durch Compression der Bauchmuskeln und so geschah die Entwickelung der Frucht nicht nur ausserhalb des Uterus, sondern sogar ausserhalb des Cavum abdominis. Der von demselben mitgetheilte Kaiserschnitt ward an einer Rhachitischen verübt und soll hauptsächlich den Nutzen der nachhaltigen Anwendung der Kälte nach der Operation darthun, wie solche bekanntlich *Metz* empfohlen. — Ein ander Mal las Hr. *Langerhans* über die acute Gehirnscrophulose der Kinder und Dr. *Hecker* über Syphilis congenita. — Ueber die Anwendung des Chloroforms in der Geburtshülfe hielt Dr. *Krieger* einen längeren Vortrag. Er stimmt *Chailly-Honoré* bei, dass Chloroform mit der weisen Mässigung angewandt, dass man bei dem Eintritt der Insensibilität inne hält, weder der Mutter noch dem Kinde Gefahr bringt, kein Hinderniss erzeugt, die Zusammenziehungen des Uterus in keiner Weise beeinträchtigt, vielmehr durch Verminderung des Schmerzes die Gebärende während der Geburt in eine ungleich günstigere Lage versetzt, derselben häufig ernste Zufälle erspart, das Wochenbett mehr von Complicationen frei macht und die Wiederherstellung beschleunigt. Er glaubt aber noch weiter gehen und für die Anwendung der Anaesthetica nur diejenigen Ge-

burtsfälle als ungeeignet bezeichnen zu müssen, welche mit einem erheblichen Herzleiden complicirt sind und diejenigen, bei denen während der ersten vorsichtig angestellten Einathmungen aus irgend einem nicht vorher erkannten Grunde bedenkliche Erscheinungen eintreten. Die unglücklichen Fälle von Tod durch Chloroformvergiftung, bemerkt der Verf. wie sie nach oder bei chirurgischen Operationen beobachtet wurden, sind auf dem Gebiete der Geburtshülfe noch nicht wahrgenommen; zum grossen Theil wohl deshalb, weil das Anaestheticum hier in liegender Stellung eingeathmet wird, weil man kleinere Quantitäten auf Einmal verwendet und weil die Einathmung, wenn nicht gerade eine geburtshülfliche Operation verrichtet wird, häufige Unterbrechungen erleidet. Uebrigens hat der Verf. unter 235 Geburten, die er zu besorgen hatte, in 96 Fällen chloroformirt: in 43 Fällen legte er die Zange an, darunter 1 Mal nach vorgängiger Perforation, ein Mal chloroformirte er bei Eclampsie, 3 Mal nach gemachter Wendung auf die Füsse; in 10 Fällen vor der Wendung, 5 Mal ward unter Einfluss des Chloroforms die vorgefallene Nabelschnur reponirt, 2 Mal die adhärirende Nachgeburt mehrere Stunden nach der Geburt des Kindes entfernt. In 43 Fällen war eine manuelle oder instrumentelle Kunsthülfe nicht erforderlich. Unter diesen war in 20 Fällen der Geburtsverlauf ein sehr langsamer und die Kreissenden durch die vorhergegangene Anstrengung sehr erschöpft, in 4 weiteren Fällen waren die Wehen krampfhaft, ungewöhnlich schmerzhaft und ohne Wirkung auf die Förderung der Geburt, zwei andere waren so unruhig, dass sie die Wehen nicht verarbeiteten und dadurch den Fortgang der Geburt hinderten, in den 17 übrigen Fällen hat der Verf. theils auf den besonderen Wunsch der Gebärenden, theils wenigstens ohne andere Absicht Chloroform gereicht, als um den Schmerz zu lindern. Ueber die Art der Anwendung berichtet der Verf. also: Handelte es sich um eine Operation, so wurde ohngefähr eine Drachme auf ein Mal auf das vorzuhaltende Tuch gegossen, um dadurch möglichst bald völlige Narkose zu bewirken; sollte aber nur die Schmerzhaftigkeit der Wehen abgestumpft werden, so genügten 10—15 Tropfen, welche beim ersten Herannahen der Wehen auf das Tuch geschüttet wurden zu einer vorübergehenden Einathmung, und das Tuch wurde nach dem Aufhören der Wehe sofort beseitigt. Auf diese Weise hat der Verf. mehrere Stunden hindurch fortfahren können und bis gegen 3 Unzen Chloroform verbraucht, ohne den geringsten Nachtheil weder für die Mutter, noch für das Kind davon zu sehen. Der Verf. erzählt dann noch mehrere einzelne Fälle, bei welchen

irgend ein unerwünschter Umstand eintrat. Unter den chloroformirten Gebärenden kamen 5 Todesfälle vor, indessen ergiebt sich daraus kein beweisendes Argument für einen nachtheiligen Einfluss des Chloroforms. Auffallend ist dem Verf. dass in 2 Fällen von missgestaltetem Becken der quer eingekeilte Kopf mit der Zange entwickelt werden konnte ohne Nachtheil für das Leben der Mutter oder des Kindes, ein günstiger Ausgang, der ohne Chloroform vielleicht nicht eingetreten wäre. Auf das Wochenbett hat dasChloroform keinen ungünstigen Einfluss geübt. — Ueber eine Operation bei Atresia ani berichtet Dr. *Riese*. — In einem ähnlichen Falle, wo ebenfalls der Mastdarm in der Länge von beinahe einem Zolle fehlte, hatte Dr. *Credé* mit glücklichem Erfolge operirt. — Dr. *Mayer sen.* legte der Gesellschaft den Uterus einer 40jährigen Frau vor, welche in Folge von Blutungen aus der Gebärmutter gestorben war. Eine genaue anatomische Beschreibung desselben gab Dr. *A. Mayer*. — Die Kranken- und Sectionsgeschichte einer an scirrhöser Entartung der Gebärmutter verstorbenen Frau trug Dr. *Körte* vor. — Dr. *Diesterweg* erzählte folgende Geburtsgeschichte: Bei einer zum 4. Male schwangeren Frau stellte sich das Kind in einer Fusslage zur Geburt. Nachdem die Wehen hinlänglich vorgearbeitet hatten, versuchte Dr. *D.* eine Beschleunigung der Geburt durch einen gelinden Zug an den Füssen; als dieser vergeblich war, zog er stärker und bewirkte endlich mit ziemlichem Kraftaufwande die Extraction, wobei er deutlich merkte, dass ein Hinderniss den Rumpf des Kindes zurückhielt. Dieses ward todt geboren, eine nähere Untersuchung ergab, dass ein etwa taubeneigrosser Hirnbruch durch ein Loch im Hinterhauptsbeine in der Gegend der kleinen Fontanelle vorhanden war. Desgleichen zeigte sich Anlage zu Spina bifida, indem der Bogen des ersten Halswirbels fehlte. Die Nieren waren zu mehr als mannsfaustgrossen Hydatiden-Convoluten entartet und hatten dadurch die Volumenszunahme des Bauches und das Hinderniss bei der Extraction abgegeben. (Ref. verweist auf einen ähnlichen Fall, den er hier in Göttingen beobachtet und in der Monatsschr. 4. B. S. 161. näher beschrieben hat: der Fötus selbst ist in seinem Lehrbuche S. 199. Fig. 66. abgebildet.) — Ueber einzelne Geistesstörungen las Dr. *Gedike*, und nahm dabei auf ihre Verschiedenheit Rücksicht, je nachdem dieselben beim männlichen oder weiblichen Geschlechte zur Erscheinung gelangen. Daran reihte Dr. *Leubuscher* einige Bemerkungen über die Nymphomanie. — Dr. *Wegscheider* knüpfte an eine Recapitulation dreier früher in den Verhandlungen (§. 1. und 4.) angeführter Fälle von „Becken-

geschwulst als Geburtshinderniss" einen ähnlichen Fall, welcher für Mutter und Kind glücklich endete. Im hintern untern Theile des Uterus befand sich eine derbe Fibroidgeschwulst. Diese hatte sich bei der Geburt herabgedrängt, konnte aber zurückgebracht werden, worauf die Extraction des Kindes an den Füssen, welche vorlagen, gelang. — Derselbe las in einer andern Sitzung einen Aufsatz über das Verhältniss der *Bright*'schen Krankheit zur Eclampsie der Gebärenden. Er ging dabei auf die neusten Untersuchungen über diesen Gegenstand, namentlich auf die Arbeiten von *Frerichs, Litzmann* und *Braun* ein, und bemühte sich, das Unhaltbare der chemischen Theorie von der urämischen Intoxication und der Umwandlung des Harnstoffs in kohlensaures Ammoniak, worauf man die Puerperalconvulsionen hatte zurückführen wollen, nachzuweisen. Dabei behauptete er fortwährend den Nutzen des Aderlasses den Gegnern desselben gegenüber, welche in der Mehrzahl der Fälle denselben nur als Ausnahme gestatten wollen. Im Allgemeinen erklärte sich die Gesellschaft mit der Auffassungsweise des Verf. einverstanden. In der Mehrzahl der Fälle, meinte man, könne man den Aderlass nicht umgehen, und er werde auch sehr häufig mit Nutzen angewendet. Dr. *Mayer jun.* berichtete von seinen Erlebnissen in dem Wiener Gebärhause, nach denen in den tödtlich abgelaufenen Fällen die Section keineswegs immer ein gleichzeitiges Vorkommen von Morb. Bright. und Eclampsie nachgewiesen habe. Wohl aber versicherte er fast immer sehr wesentlichen Nutzen von der Chloroform-Inhalation gesehen zu haben. In Bezug auf letztere waren die Ansichten getheilt, die Erfahrungen in der Berliner Entbindungsanstalt sprachen nicht sehr für die günstige Wirkung des Chloroforms. Dr. *Körte* stellte eine andere Erfahrung dagegen, wo er bei einer Gebärenden, welche in der Austreibungsperiode von Eclampsie befallen wurde, entschieden günstigen Erfolg vom Chloroform sah. Er hatte wegen des schwachen hydrämischen Zustandes einen Aderlass zu machen nicht gewagt, sondern sich auf die Darreichung von Eisen und demnächstige Chloroform-Einathmungen beschränkt. Er erzählte noch einen andern Fall, wo eine mit einem Herzfehler behaftete Primipara, welche in hohem Grade wassersüchtig gewesen und Eiweiss im Harn gehabt, die Entbindung ohne eclamptische Zufälle überstanden hatte. Dr. *Schultze I.* fand es theoretisch nicht gerechtfertigt, eine Eclamptische Chloroform athmen zu lassen, weil er fürchtete, dass die stets vorhandenen Kopfcongestionen durch die Chloroform-Inhalationen nur gesteigert würden. Dr. *Fock* entgegnete hierauf, dass Aufregung und Congestionen nach dem Kopfe nur

im Anfange der Chloroform-Einwirkung stattzufinden pflegten, dass diese Erscheinungen in der Mehrzahl der Fälle aber bald vorübergingen. Er fand es vollkommen gerechtfertigt, nach vergeblicher Anwendung der Antiphlogose und anderen Mittel auch in der Eclampsie das Chloroform zu versuchen, da es jedenfalls augenblicklich den Anfall mindere, wo nicht ganz abschneide. Er berief sich in dieser Beziehung auf die in der chirurgischen Klinik erzielten günstigen Erfolge der Chloroform-Inhalationen beim Tetanus. — In einer andern Sitzung sprach Dr. *Credé* über die Beschränkung des Contagiums des Puerperalfiebers. Er theilte mit, dass seit beinahe zwei Jahren mit nur geringen Nachlässen das Puerperalfieber in der Charité geherrscht habe, während in der Stadt fast gar keine Fälle der Art beobachtet seien. Er wies nach, dass in dem letzten Jahre von etwa 650 Entbundenen 139 als krank nach der inneren Station verlegt waren, alle mit Ausnahme von etwa 15 waren am Puerperalfieber krank und 68 starben. Ausser diesen nach der inneren Station Verlegten rechnete Dr. *Credé* aber mindestens noch ebenso viel Erkrankungen, welche sich nicht sofort als eigentliches Puerperalfieber, sondern als heftiges Wundfieber oder dergleichen charakterisirten, welche aber im Grunde durch dieselbe contagiöse Impraegnanz bedingt waren. Alle Massregeln, das Contagium in der Charité zu vertilgen, Verlegen der Wöchnerinnen u. s. w. half nichts: in den neuen Räumen wie in den alten hatte das Puerperalfieber fortgewährt. Dabei hatten die Aerzte der äusseren Station die Bemerkung gemacht, dass das Contagium des Hospitalbrandes und der Pyaemie, welches auch in jener Zeit nicht ausgegangen, mit dem Puerperalfieber-Contagium in engem Zusammenhange stehe. Es ward demnach in einer Commission von Aerzten erwogen, ob es nicht zweckmässig sei, die Entbindungsanstalt ganz aus dem Gebäude der Charité zu verlegen, und auch die neue Entbindungsanstalt so einzurichten, dass sie zeitweise ganz frei gelassen werden könnte. Dieser Antrag soll dem Ministerium vorgelegt werden. *Dr. Credé* bemerkte, dass es allerdings den Anschein hätte, dass da überall, wo Entbindungsanstalten mit Krankenhäusern in Verbindung ständen, das Puerperal-Contagium in ganz besonderer Ausdehnung und Heftigkeit auftrete, so in Wien, Prag, Stuttgart (in Prag besteht die Anstalt für sich. Ref.), während freilich auch in manchen isolirten Anstalten, wie z. B. in der Dresdner und Berliner Universitäts-Entbindungsanstalt in Bezug auf das Puerperalfieber sehr traurige Erfahrungen gemacht wären. *Dr. Meckel* war der Meinung, dass Isolirung der Schwerkranken das einzige Aushülfsmittel sei; er führte

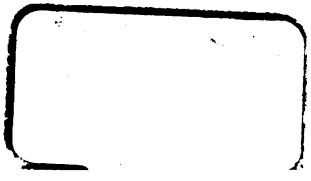
an, dass in den Spitälern zu Cairo dadurch, dass jeder Typhuskranke in ein besonderes Zimmer verlegt würde, im Ganzen vortreffliche Resultate erzielt würden und Pyaemie gar nicht vorkäme. *Dr. Hecker* verzichtete auf jede wirksame Vertilgung der Contagien in den Spitälern und war der Ansicht, dass man aus diesem Grunde mit der Zeit dahin gelangen würde, sämmtliche Krankenhäuser und Entbindungsanstalten aufzuheben (!). — In einer andern Sitzung machte Dr. *Meckel* (leider seitdem gestorben) eine Reihe von interessanten Mittheilungen über seinen den Winter hindurch stattgehabten Aufenthalt in Cairo. Er zeigte zunächst Abbildungen über den landschaftlichen Zustand, schilderte die Stellung der Weiber in den höheren wie niederen Ständen und die Einrichtung und Wirthschaft in den Harems. Wir erwähnen dabei folgende Einzelnheiten: Die Kinder werden in Aegypten sehr lange gesäugt, oft bis ins zweite und dritte Jahr und immer nur im Sommer entwöhnt, Scrophulosis und Rhachitis ist deshalb sehr häufig, verliert sich aber häufig nach dem 4ten oder 5ten Jahre. Zu einer Kenntniss der Frauenkrankheiten in Aegypten ist es schwer zu gelangen. Der europäische Arzt wird wenig gesucht, die Weiber halten sich bei Krankheiten an ihren alten Aberglauben, vertrauen Koransprüchen, merkwürdiger Weise auch christlichen Reliquien z. B. Stücken vom Kreuz Christi und lassen höchstens einen Aderlass zu: innerliche Arzneien sind ohne Ansehen. Wird ja einmal ein Arzt zu einen Kranken citirt, so geschieht diess nur unter grossen Vorsichtsmaassregeln und es wird ihm nur gestattet, der übrigens verhüllten Kranken den Puls zu fühlen; andere Arzneien, als wohlschmeckende Syrupe, werden verachtet, ein Aderlass gut honorirt. Unter Mehmet Ali und Clot Bey ist ein Spital für Frauen eingerichtet, was hauptsächlich nur von Sclavinnen belegt wird. In diesem Spitale ist auch eine Unterrichtsanstalt für Hebammen, unter Leitung eines französischen Arztes. Anders gestaltet sich natürlich die Praxis bei den Europäern, auch benehmen sich die Jüdinnen gegen den Arzt sehr vernünftig; während bei den koptischen Christen dem Arzte der Zutritt zu den Frauen nur im Beisein der Männer gestattet ist. Im Ganzen herrscht viel Liederlichkeit in Aegypten, sowohl unter den Eingebornen wie unter den Europäern daselbst; in den niedern Ständen ist die Syphilis sehr verbreitet, in den höheren ist die Paederastie sehr im Gange. Künstlicher Abortus wird häufig bewirkt, gewöhnlich so, dass ein mit Tabaksjauche getränkter Holzpflock in die Vagina gebracht und mit demselben ein Eselsritt vorgenommen wird. Um geilen Frauen während der Abwesen-

heit der Männer den geschlechtlichen Umgang unmöglich zu machen, wird ihnen das Orificium vaginae zugenäht; auf Untreue ertappten Sclavinnen gestossener Cayennepfeffer in die Vagina gebracht, um so eine adhaesive Entzündung und Verschliessung der Scheide zu bewirken. — Ein Vortrag des Dr. *Biefel* über Aphthen und Soor bildet das Ende des Bandes.

Die bis jetzt erschienenen acht Hefte der Verhandlungen der Gesellschaft, werden für alle künftige Zeiten als eine besondere Zierde der geburtshülflichen Literatur dastehen. Nicht Mangel an Theilnahme von Seiten der Leser, nicht fehlender Stoff an interessanten Mittheilungen, welche bei einer solchen Vereinigung der besten Kräfte einer so bedeutenden Stadt stets im Ueberfluss vorliegen, sondern der hochherzige Entschluss der Gesellschaft und ihres verehrten Stifters und Präsidenten, ihre Arbeiten noch gemeinnütziger zu machen, haben von jetzt ab den Beitritt derselben zu unserer Monatsschrift herbeigeführt, so dass künftig die Verhandlungen zuerst in diesen Blättern rasch erscheinen, später aber am Schlusse eines jeden Jahres in besonders abgedruckten Heften genau in der bisherigen Art und Weise von der Verlagshandlung ausgegeben werden. Der Unterzeichnete fühlt sich gedrungen, in eigenem so wie im Namen seiner HH. Mitredactoren dafür seinen wärmsten Dank auszusprechen, der Gesellschaft, welche am 13ten Februar d. J. ihr 12tes Stiftungsjahr gefeiert, das beste Gedeihen für die Zukunft wünschend.

E. v. Siebold.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

18 8078

4579